

NR 8 (1129) • 25 LUTEGO 1973 • CENA 2 ZŁ

TYGODNIK
LOTNICZY
i
ASTRONAUTYCZNY

SKRZYDLATA POLSKA

**SAMOLOTEM
W ŚWIAT
Z CENTRUM WARSZAWY**

Strony 4-5



NIEPEŁNE są to jeszcze dane, jakie docie-
rają do nas z meldunków o czynach i
zobowiązaniach podjętych przez lotników w
odpowiedzi na apel władz partyjnych i pań-
stwowych o dodatkową produkcję. W opar-
ciu o rzetelną analizę własnych sił i moż-
liwości podjęto w wojsku, w lotnictwie cy-
wilnym i w przemyśle lotniczym szereg cen-
nych inicjatyw i zobowiązań, które przyniosą
tak wojsku, jak i gospodarce narodowej
dużo korzyści. Z lotniczym sercem i serdecz-
nym zaangażowaniem nasi lotnicy doją w
ten sposób konkretny wkład w realizowany
przez całe społeczeństwo program spo-
łeczno-ekonomicznego rozwoju kraju.

Niedawno w 1 pułku lotnictwa myśliwskie-
go WOPK „Warszawa”, najstarszej jedno-
stce lotniczej ludowego Wojska Polskiego,
odbyło się spotkanie przodujących żołnie-
rzy Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, w
trakcie którego delegacja jednostek WOPK
złożyła meldunki o podjętych czynach
żołnierskich dla uczczenia 30 rocznicy po-
stawienia ludowego Wojska Polskiego. Wiele
jest w tych meldunkach inicjatyw i przed-
sięwzięć, nie tylko na rzecz wojska, o łącz-

nej wartości ponad 20 milionów złotych.
Ponadto żołnierze WOPK oddadzą hono-
rowo ponad 4 tysiące litrów krwi, a także
przeprowadzą wiele imprez i spotkań po-
pularyzujących tradycje i dzień dzisiejszy
naszego ludowego wojska. W jednej z in-
stytucji Wojsk Lotniczych i podległych jed-
nostek kadra i pracownicy cywilni zobowią-

zali się wypracować dodatkowo — osiem
i pół miliona złotych.

Z lotnictwa cywilnego wymienimy przykła-
dowo załogę Polskich Linii Lotniczych
LOT, która postanowiła zwiększyć ogólną
pracę przewozową w stosunku do roku u-
biegłego o 15% oraz zwiększyć wpływ z
tej działalności o 70 milionów zł. Dodatko-
wo usługi wartości 50 tysięcy zł postanowili
wykonać pracownicy grupy kontrolno-na-
prawczej osprzętu nr 5 w Aeroklubie Gdań-
skim.

Znane są również wielomilionowe zobo-
wiązania dodatkowej produkcji wszystkim

zakładów przemysłu lotniczego, podległe
Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego i Silni-
kowego „Della”.

Nie wszystkie inicjatywy i czyny naszych
lotników mieszczą się, rzecz jasna, w ka-
tegoriach wymiernych, dających się przeli-
czyć na złotałki. Zobowiązania zmierzające
do uzyskania jak najlepszych wyników w

spotkaniu przewodniczących Kół Młodzieży
Wojskowej w jednostkach lotniczych — że
od nas samych, od naszej wiedzy, zdyscy-
plinowania, dobrej służby i pracy — przy-
sprężyć, od wewnętrznej postawy moral-
nego i ideowych motywów ofiarnego świad-
czenia swego żołnierskiego trudu — zależy
wykonanie zadań, jakie stoją przed Wojs-
kami Lotniczymi... Wydużymy swój krok,
zespólny i zwiększamy swój wysiłek, rów-
nając będziemy do najlepszych.”

Jest w tym stwierdzeniu patriotycznie ra-
zumiany nakaz działania na co dzień —
na wszystkich odcinkach naszego lotnicze-
go życia. Im bardziej bowiem wnikliwie oce-
niać będziemy naszą pracę, jej organiza-
cję i wydajność, tym szybciej odczuwać be-
dziemy pozytywne tego skutki.

Lotniczy odzew na apel partii i rządu za-
łącza coraz szersze kręgi w naszej społecz-
ności lotniczej. Kolejne meldunki o czynach
i dodatkowej produkcji z wojska, przemy-
słu i lotnictwa cywilnego, przysporzą na-
szym skrzydłom dalszych sukcesów.

Janusz

LOTNICZY ODZEW

pracy i w szkoleniu oraz współzawodnictwa
i przodownictwo, mają wielki aspekt wy-
chowawczy i społecznej mobilizacji. Są
świadectwem ofiarnej miłości Ojczyzny, wy-
sokiego stopnia zaangażowania polityczne-
go i społecznego. Stoją się wzorem współ-
czesnego romantyzmu służby lotniczej — na
ziemi i w powietrzu. Są wreszcie — przykła-
dem mądrej i wytrwałej pracy, uczenia się
wszystkiego co pożyteczne i nowe.

„Jesteśmy świadomi — powiedział m. in.
kapral Marek Berliński, w imieniu i z upo-
ważnieniem całej żołnierskiej społeczności
Wojsk Lotniczych, w swym wystąpieniu na

NA ZIEMI. W POWIETRZU. W KOSMOSIE



AEROKLUB PRL

1 LUTEGO br. obradowało
Prezydium Zarządu Głównego
Aeroklubu PRL, omawiając
na swym posiedzeniu sprawę,
bieżące stowarzyszenia. Na
dzień 28 lutego br. zwołano zo-
stało w Warszawie rozszerzone
posiedzenie plenarne Zarządu
Głównego APRL z udziałem
przewodniczących i kierowników aero-
klubów regionalnych i innych
osrodków APRL. Głównym
tematem obrad 20-go będzie
dokonanie oceny 1972 r. i omó-
wienie kierunkowych wy-
tycznych lotnictwa sportowego
na rok 1973.

2 DNIE 1 marca br.
Aeroklub Słupski zmienia
nazwę na Aeroklub Ziemi
Koszańskiej i będzie miał charakter
aeroklubu wojewódzkiego.

W WYNIKU porozumienia
między Dowództwem Wojsk
Lotniczych i ZG APRL, w Wyż-
szej Oficerskiej Szkole Lot-
niczej w Dęblinie powstaje z
dnia 1 marca br. nowy
aeroklub — Aeroklub „Orla”.
Zyczymy mu owocnej działal-
ności.

DLA UCZCZENIA 30-rocz-
nicy powstania ludowego
Wojska Polskiego APRL or-
ganizuje we wszystkich aero-
klubach, w okresie od 1
lutego do 31 sierpnia br., Kon-
kurs wiedzy o lotnictwie. Będzie
on trzypostawowy: eliminacje
w aeroklubach, w strefach i
final na Święto Lotnictwa —
przed kamerami TV.



ASTRONAUTYKA

Radziecki pojazd księżycowy
„Lunochod-2” przekazuje
informacje z powierzchni
Księżyca na Ziemię. Do 13
lutego pojazd pokonał odleg-
łość około 3 km od miejsca
lądowania, a rejon aktualnych
badań znajduje się około 300 m
niżej. Badany jest duży odla-
mek skalny, wyrzucony z
wnętrza Księżyca w momencie
powstawania wielkiego krateru.
Uczni spodziewają się nowych
rewelacji dotyczących budowy
i przebiegu naszego natural-
nego satelity.

SPORT

3 ZAŁOGA Aeroklubu Ro-
botniczego w Świdniku — Ja-
worski — Kasieta zwyciężyła w
VIII Lubelskich Zimowych
Zawodach Samolotowych. Dru-
gie miejsce zajęła załoga Ste-
ryszak — Kisielska (Aero-
klub Rzeszowski), trzecie załoga
Pieczeniowski — Kaczynski (Aero-
klub Łódzki).

3 TRZECIE miejsce w trady-
cyjnym plebiscycie na najlepszego
sportowca województwa
poznańskiego w 1972 roku zajął
Henryk Muszyński, aktual-
ny mistrz szybówcowy Polski
i wielokrotny reprezentant
naszych barw w zawodach mi-
ędzynarodowych i mistrzo-
stwach świata. (Z)

3 64 MODELARZY z 7 mode-
larni wzięło udział w I Zimo-
wych Zawodach Modeli Rakiet,
zorganizowanych przez Pre-
zydium MRN w Pławicznej i
Berkole. Podstawową w Kos-
zaryskich, dla uczczenia 30-
rocznicy urodzin Mikołaja
Kopernika. Rozegrano tylko
konkurencję rakiet szklanych
z opadaniem na taśmie 50 x 300
mm. Indywidualnie zwyciężył
Czesław Małanek ze Szkoły
Podstawowej w Koszaryskich,
zespolowo — modelarnia „Ze-
firok” z Muszyń. (woj)

WOJSKO

3 SPOTKANIE aktywu Kół
Młodzieży Wojskowej Wojsk
Lotniczych odbyło się w Pozna-
niu. Podjęto na nim uroczyste
wezwanie do „Czynu 30-lecia
ludowego Wojska Polskiego”.
W trakcie spotkania podsumo-
wano również efekty konkursu
o miasto najlepszego lotniczego
kolektyw KMW.

3 CZŁONKOWIE KMW Wyż-
szej Oficerskiej Szkoły Lot-
niczej im. J. Krasickiego w
Dęblinie przeznaczyli wiele
wolnego czasu na budowę no-
wych obiektów sportowych, w
związku z mającą odbyć się
na ich terenie spartakiada 30-
lecia szkół i uczelni wojsko-
wych.

ŻOŁNIERSKI CZYN WOJSK OPK



W dniu 10 lutego br., w siedzibie najstarszej w historii ludowego lot-
nictwa polskiego jednostki — 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Obrony
Powietrznej Kraju „Warszawa”, odbyło się uroczyste skłócenie mel-
dunków o czynach żołnierskich podjętych przez żołnierzy służby zas-
adniczej, kadry i pracowników cywilnych Wojsk OPK dla uczczenia 30-
rocznicy powstania ludowego Wojska Polskiego. Wojska OPK odpowie-
dzieli tym samym na apel do „Czynu 30-lecia ludowego Wojska Polskie-
go”, rzucony przez żołnierzy i Warszawskich Dzielnych Zmęczonych
im. Tadeusza Kościuszki.

W uroczystym uczestniczył Marszałek Polski Michał Rola-Zwier-
ski, który przekazał piletom Wojsk Obrony Powietrznej Kraju status ikara
— jako wyraz uznania dla ich odpowiedzialnej żołnierskiej służby w ob-
ronie polskiego nieba. Serdecznie za ten dar podziękował ubiegłoroczny
zwycięzca zawodów o tytuł „Mistrza wojsk” Wojsk Lotniczych OPK kpt.
pil. Bogdan Szolowski.

Meldunki o podjętych czynach i ich realizacji delegacja poszczególnych
jednostek skłódy dowódcy Wojsk OPK gen. dyw. pil. Roman Paszkowski
Przedkolem.

Uroczystość zakończyła się: Zebraniem 1 Pułku „Warszawa”, po której
odbyło się zwołanie szef tradycji pułku oraz rejonu zakwaterowania
żołnierzy, a następnie wspólny obiad żołnierski.

Na zdjęciu: Dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pil. Roman Paszkowski
przyjmuje meldunek od jednej z delegacji. Zdj. J. Tebolski

3 AKTYW młodzieżowy 2
Pułku Lotnictwa myśliwskiego
„Kraków” postawił sobie za
główny cel podwyższenie kwalifi-
kacji fachowych żołnierzy
służby zasadniczej przez zdo-
bywanie klas specjalistów i
drugich specjalności wojsko-
wych.

Członkowie KMW będą
również pracować przy budo-
wie amfiteatru i basenu pły-
wakowego.

3 UTWORZENIE Narodowego
Funduszu Ochrony Zdro-
wia spotkało się w Wojskach
Lotniczych z powszechną apro-

batu. W jednostkach, sztabach
i instytucjach WL trwa obmo-
cniła zbiórka dobrowolnie zado-
skarowanych składów pienię-
żnych, stanowiących wyraz
konkretnego poparcia oficerów,
chorągich, podoficerów sawo-
dowych i pracowników cywil-
nych dla poczynania kierowni-
ctwa partii i rządu, zmierzają-
cych do wszechstronnego roz-
woju opieki zdrowotnej w na-
szym kraju.

3 W STAN spoczynku ode-
szli ppłk. int. Stanisław Białowas
i mjr mgr int. Stanisław Kacz-
marek, zasłużeni wychowaw-
cy wielu specjalistów lotni-
czych. Odchodzących do rezer-
wy oficerów, w imieniu Rady
Wojskowej Wojsk Lotniczych,
serdecznie pożegnał gen. bryg.
pil. Franciszek Kamiński (Z)

TRANSPORT

3 Z dniami 1 kwietnia otwar-
ta zostanie nowa linia LOTu
na Bliski Wschód — z War-
szawy do Damaszku. Loty od-
bywać się będą przez Istanbül,
na samolotach Il-18, na razie
jedną raz w tygodniu (we
środy).

3 Oprócz sezonowych linii
do Włochy (3 razy w tygodniu
od 29 maja) do Burgas (3 razy
od 31 maja), o których wspo-
minaliśmy w poprzednim nu-
merze SP, w okresie letnim
LOT uruchomi także regular-
ne loty sezonowe nad rumuń-
skie Wybrzeże czarnomorskie —
do Konstancji oraz nad jugo-
słowiański Adriatyk — do Dub-
rownika, Rijeki i Splitu. Loty
do Konstancji odbywać się będą
3 razy w tygodniu, od 24 maja
i 4 razy od 3 czerwca; do Splitu
1 raz od 18 maja, do Dubrow-
nika 1 raz od 31 maja, a do
Rijeki i Splitu poczynając od 20
maja. Wszystkie sezonowe loty
regularne trwać będą do drugie-
go dekady października. Stworzą
one dogodne warunki
dla podróży indywidual-
nych nie wykluczając grupo-
wych, organizowanych przez
biura podróży.

3 Trwające od 24 grudnia ub.
r. przewozy LOTu w Egipcie
(SP nr 3/73) zakończyły się 11
lutego. W sumie, na zlecenie
towarzystwa „Egypt Airlines”,

samoloty „Mikołaj Kopernik”
i „Tadeusz Kościuszko” wyko-
nały ponad 100 godzin lotów,
przewożąc nie tylko pielgrzy-
mów muzeumskich z Kaliru-
do Dżeddy, lecz także innych
pasażerów na trasach afrykań-
skich i azjatyckich.

3 W odbywającej się w
dniach 6-13 lutego, w Montre-
lu, konferencji ICAO w sprawie
opłat portowych i nawigacyjnych, uczestniczyła z pa-
nieniem polskiego lotnictwa
cywilnego delegacja w składzie
wicedyrektor CZLC, mgr Cz.
Gajgajek i st. radca A. Tobo-
lski. J. Os.

MEDAL KU CZCI KOPERNIKA

Na posiedzeniu Zarządu Głównego Stowarzyszenia Społeczno-Kulturalnego „Pojezierze”
odbyło się wreczenie Instytu-
cjom i działaczom szczególnie
zasłużonym w popularyzacji
i dzieła Mikołaja Kopernika
— pamiątkowych medali.
Projekt medala opracowała B.
Lis — Romanek, zaś wybrity
został on wopólnie przez „Po-
jezierze” i Kujawsko-Pomorskie
Towarzystwo Kulturalne.
Wśród wyróżnionych medalami
znaleźli się także pracownicy
PLL LOT, a w szczególności za-
łoga samolotu „Mikołaj Kop-
ernik”. W jej imieniu, medal
którego awers reprodukowaliśmy
odebrał kapitan Damian Zu-
chowski. Zdj. J. Czerniak



SPORT BALONOWY

3 W dniach od 13 do 17 lutego
w miejscowości Albuquerque —
Nowy Meksyk (USA) odbyły
się pierwsze mistrzostwa świata
balonów na ozdobę powie-
trzną. Wyniki tej niezwykle
ciekawej imprezy, w której
zawodnikami z NRF i
Szwajcarii nie brali na razie
udziału lnni sportowcy z Euro-
py — zapowiadają się ciekawie.
W najbliższych numerach po-
damy oficjalne wyniki.

3 Na przełomie lipca —
sierpnia odbędą się w Augs-
burgu (NRF) drugie zawody
balonów wolnych, w których
zawodnikami są wyłącznie ko-
biety.

3 W marcu natomiast odbędą
się zawody balonowe Oberstdorfu
(NRF), połączone z mistrzo-
stwami narciarskimi. Oficjalnie
impreza ta nosi nazwę: Mier-
owy zimowy apeljak tydzień
sportu balonowego. (Z)

TRANSPORT

3 W roku ubiegłym przewo-
zy lotnicze nad Północnym
Atlantykem wzrosły o ok.
10% — do 13 mln pasażerów.
Jednak trzy czwarte tej liczby
stanowiły podróże korzystają-
cy z różnego rodzaju opłat
ulgowych, przy czym ta kate-
goria pasażerów wzrosła w
roku ubiegłym aż o 25%.
Z tej sytuacji idąca sobie spra-
wę przewoźnicy transatlanty-
cy należą do IATA, dając
z jednej strony do ograniczenia
konkurencyjnych przewo-
zów czarterowych, z drugiej
żądając ustalenia taryf na ta-
kim poziomie, aby sprzyjały
dalekszytnemu przewo-
zowi. Jak dotąd jednak nie
zostało uzgodnione wspólne
stanowisko co do poziomu ta-
ryf, które mają obowiązywać
od kwietnia roku bieżącego.
Jeśli w najbliższym czasie nie
dojdzie do porozumienia, tary-
fy atlantyckie będą ustalone
indywidualnie, drugą dwu-
stronnym porozumieniem między
zainteresowanymi krajami.
Z ostatnich wypowiedzi można
wnioskować, że większość re-
gularnych przewoźników atl-
tycznych wypowiada się za
uzgodnieniem cen przelotu
między Europą a Ameryką
Północną w obie strony w gra-
nicach 135 — 230 dol.
Generalnie dyrektor IATA
przewiduje, że w roku bież-
ącym światowe przewozy pasa-
żerskie wzrosną o 15%, a to-
warowe o 20%.

3 Międzynarodowa Federacja
Zrzeszeń Pilotów Komuni-
kacyjnych (IFALPA) ponownie
zagroziła strajkiem personelu
latającego „na całym świecie”,
jeśli władze państwowe jeszcze
w roku bieżącym nie odepnu-
ją energicznych kroków prze-
ciwko strajkowi powietrznemu.
ICAO nie uzgodnił odpo-
wiednich aktów prawnych w
11 materii. Federacja zapew-
nia, że w zapowiedzianej akcji
ma poparcie związków zawo-
dowych. IFALPA zrzesza 5
związków narodowych, liczące około
35 tysięcy pilotów komunikacji
cywilnej.

3 Budowane na zamówienie
Japońskich Linii Lotniczych
krótkokosztowne B-747 będą
miał 50 miejsc pasażerskich
klasie 1 i 14 w ekonomicz-
nej. Wejda one do eksploata-
cji w przyszłym roku. (Z)

5000-ny SAMOLOT AN-2 Z WSK - MIELEC DLA ZSRR



Jubileuszowy An-2.

MIELEC należy do większych ośrodków przemysłu lotniczego w naszym kraju, a co trzeba tu szczególnie podkreślić — do dynamicznie rozwijających się również i w dziedzinie sportu lotniczego. Od pierwszych dni po wyzwoleniu działalność miejscowej Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego związana jest z szeroko zakrojoną pomocą Związku Radzieckiego. Zmieniła ona najpierw w kierunku odbudowy i uruchomienia zniszczonego przedsiębiorstwa, następnie — jego rozwoju. Kilkuśet miełczan już pod koniec 1944 rok., w kilka miesięcy po wyzwoleniu, mogło stanąć przy warsztatach, by remontować radziecki sprzęt lotniczy dla frontu. W następnych latach budowano w Mielcu na licencji ZSRR superszybkie i na tamte czasy najnowocześniejsze samoloty odrzutowe. Od 12 lat — zasadniczą produkcją są tu popularne dziś w świecie An-2, także na licencji Związku Radzieckiego.

W r. 1960 zmontowano w mieleckiej WSK (z części dostarczonych ze Związku Radzieckiego) pierwszą partię „Antków”. Zdali one praktyczny egzamin. Powstało kilka tysięcy nowych stanowisk pracy, unowocześniono park maszynowy. Jeszcze bardziej wzrosła pomoc techniczna naszego wschodniego sąsiada. Metalowcy z Mielca szybko opanowali nową konstrukcję i technologię i już w pierwszym kwartale 1961 r. ruszyła pełna para produkcji „Antków”. Budowano je wyłącznie z części polskich.

Mieleckie An-2 ruszyły na podobny rynek światowy. Reklamowe loty odbyły one m. in. w niektórych krajach Afryki, Azji i Ameryki Południowej oraz Europy. Prezentowano je np. tylko w ub. roku na 23 imprezach handlowo-wystawowych. Wysokie uznanie, jakie sobie zdobyły u fachowców, zawdzięczają przede wszystkim konstruktorom radzieckim i polskim, którzy wspólnie pracują od 12 lat nad unowocześnieniem tego samolotu, głównie jego wyposażenia technicznego

i wystroju wnętrza. Dokonano ogromnej pracy — w okresie ubiegłych 12 lat wprowadzono w samolocie kilka tysięcy mniejszych i większych zmian konstrukcyjnych, które wpłynęły na podniesienie walorów eksploatacyjnych maszyny. O ponad 50 procent przedłużono okres gwarancyjny „Antka”.

Aktualnie mielecka wytwórnia produkuje te samoloty w pięciu wersjach: rolniczej, z przeznaczeniem do ochrony roślin, sanitarnej (w nich montuje się sześć łóżek), pasażerskiej (12 wygodnych miejsc siedzących), transportowej (udźwig do 1500 kg) i morskiej, które niosą pomoc w rybołówstwie. Wynikiem konstruktorów i załogi wzbogacano ich zalety. An-2 posiadają doskonałą widoczność z kabiny pilotów, a także nowoczesną aparaturę nawigacyjną, umożliwiającą odbywanie na nich lotów nawet w najtrudniejszych warunkach — w gęstej mgie i nocy. Nie wymagają specjalnych lotnisk, pasów startowych, są zwrotne, doskonale dają się prowadzić, a ich zasięg wynosi do 1000 km. Technicznie są niezawodne i w pełni bezpieczne w locie. Te bogate walory wpłynęły na systematyczny wzrost ich sprzedaży. Mają duże powodzenie na rynkach zagranicznych.

Na nich Polacy świadczą usługi agrolotnicze w wielu krajach afrykańskich, np. w Sudanie, Syrii, Egipcie, kilkaset zakupiły m. in. Bułgaria, Węgry, Rumunia, NRD, Czechosłowacja, Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna, ale głównie produkuje się je dla Związku Radzieckiego. An-2 we wszystkich wersjach pracują w poszczególnych republikach ZSRR — na wielkich gospodarach kolchozowych pól, łąk i pastwisk, mają również bardzo szerokie zastosowanie w komunikacji powietrznej, utrzymują bowiem łączność między kolchozami i mniejszymi miastami.

Metalowcy mieleckiej WSK, pracujący przy budowie „Antków”, zameldowali 3 lutego br. o wykonaniu 5-tysięcznego samolotu, właśnie dla Związku Radzieckiego. Przekazanie „jubileuszowej maszyny” miało charakter uro-

czystości. Pierwszy z lewej — wiceminister Lotnictwa Cywilnego ZSRR — Aleksander Aksionow, drugi — wiceminister Przemysłu Maszynowego PRL — Stanisław Wytupek, pierwszy z prawej — dyrektor WSK w Mielcu — Tadeusz Rycał.



Zdjęcia:
W. PARKOSZ

List od Olega Antonowa do Załogi WSK-Mielec przekazuje dyrektorowi WSK Tadeuszowi Rycałowi członkowi delegacji radzieckiej, przybyłej na uroczystość przekazania 5000-go samolotu An-2.



czysty. Do Mielca przybyli m. in. wiceminister Lotnictwa Cywilnego ZSRR — Aleksander Aksionow i wiceminister Przemysłu Maszynowego PRL — Stanisław Wytupek. Stawili się także delegacje z poszczególnych wydziałów WSK w Mielcu — współtwórców An-2, serdecznie powitano także grupę specjalistów radzieckich z głównym konsultantem inż. Riamirem Izmailowem, który wspólnie z Polakami budują w Mielcu nowy samolot do celów rolniczych „M-15”.

Uroczystość zorganizowana była z okazji dwóch doniośnych rocznic — 50-lecia powstania ZSRR i również z okazji jubileuszu powstania przemysłu lotniczego w ZSRR. Jubileuszowy 5-ty-

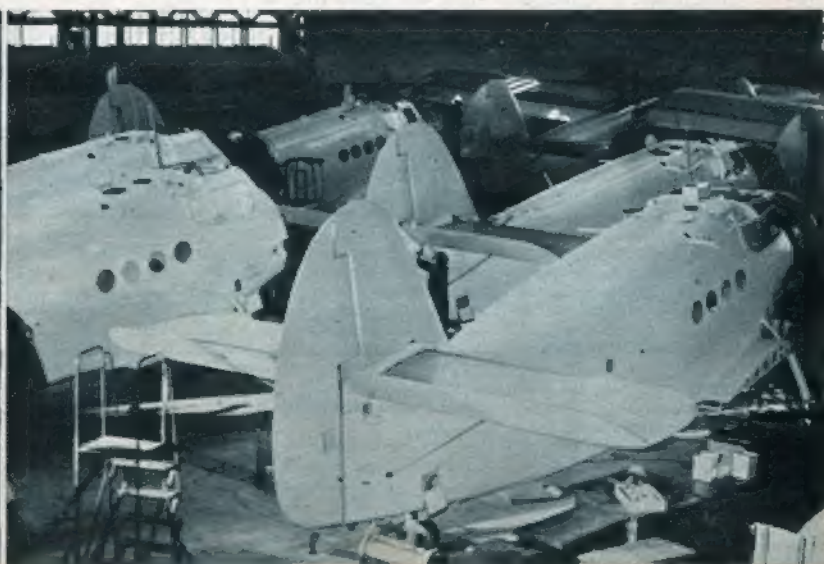
sieczny samolot An-2 przekazany został w darze dla lotnictwa cywilnego Związku Radzieckiego od 60-tysięcznej rzeszy pracowników polskiego przemysłu lotniczego. Wykonany przez ludzi pracy mieleckiej WSK w dodatkowym czynie produkcyjnym dla wypróbowanych przyjaciół, jako symbol wdzięczności za pomoc ZSRR.

Miłym akcentem uroczystości był adresowany list od Olega Antonowa, konstruktora budowanego w Mielcu An-2, w którym sławny twórca lotniczy złożył serdeczne gratulacje mieleckiej załodze z okazji wyprodukowania kilku tysięcy niezawodnych „Antków”.

RYSZARD NICZYPORUK

5000-ny An-2 dla Związku Radzieckiego prezentuje się doskonale, jak wszystkie budowane w Mielcu samoloty.

W jednej z hal montażowych mieleckiej WSK, gdzie powstają samoloty An-2.





nia nie należą do łatwych. Koła reńskie, huśtawki, skocznie, zjazdy po linie — to tylko wycinek abecadła spadochronowego. Ćwiczenia wysokościowe dają natomiast przedsmak późniejszych czynności. Skoki ze specjalnych pomostów wzmacniają stawy, a tym samym przygotowują do pierwszego zetknięcia się z ziemią. Po takiej porcji szkolenia następuje upragniony pierwszy skok. Długo w pamięci przechowuje się wspomnienia z pierwszego dziennego skoku. Strach przemienia się w radość i szczęście. Potem przychodzą następne, bardziej kontrolowane skoki, bardziej udane i przyjemne.

Z każdym dniem rośnie skala trudności, zwiększają się wymagania. Nie tylko murawa lotniska stanowi miejsce zrzuć desantu. Skoki w terenie przygodnym na poligonie, z bronią i zasobnikiem. Zajęcia taktyczne połączone ze skokami to częścią szkolenia podchorążego wrocławskiej uczelni — najstarszej szkoły ludowego Wojska Polskiego. Kolejny etap szkolenia to skoki nocne, czyli nowa porcja wrażeń i przeżyć.

NOCNA PRZYGODA

Zerzyt humulców i już jesteśmy na miejscu. Zbiórka. Omówienie warunków skoków, przygotowanie niektórych reguł spadochronowego rzemiosła. Twarze skupione. Każdy

Lekki wstrząs i już jesteśmy w powietrzu. Ziemia pozostaje daleko w tyle. Dla siedzących w samolocie rozpoczęła się nocna przygoda.

Rolę wyrzucającego spełnia dziś jeden z sierżantów. Sprawdza zapiecie lin. Twarze skoczków są skupione, poważne. W dole nocna panorama miasta, światła plejada kolorów i barw. Każdy w myśli stara się odszukać znajomą ulicę, którą najczęściej spacerował z dziewczyną. Monotonny warkot silnika działa usypiająco. Urywają się światła — zbliżamy się do miejsca zrzutu. W oddali płonie światła strzala wskazująca kierunek wiatru. Instruktor otwiera drzwi, nachodziemy na kura. Chłodne strugi powietrza wdzierają się do wnętrza samolotu. W dole czarna cześć nocy. Wtem na rozkaz instruktora wszyscy wstają. To ostatnie sekundy przed skokiem. Ciszę przerywa natrętny brzęk. Serce bije coraz szybciej — wilgotniejsza dłoń. Wzrok przyciąga czarna cześć otwartych drzwi. Ręce obejmują spadochron zapasowy.

Zielone światło i komenda: — Skok. Pod nogami otchłań. Pierwszy już znika w drzwiach, tuż za nim drugi, potem trzeci... piąty i siódmy.

Fed powietrza zapiera dech. Ręce — na spadochronie zapasowym. Nogi razem. W myśli przesuwają się liczby: 121... 122... 123. Nagle coś targnęło ciało. Uczucie ulgi.

ZIELONE ŚWIATŁO

Komenda skok!



Koła reńskie dają przedsmak podniebnych ewolucji. Zdjęcia: J. Kwapiszewski



Huśtawka — to prawdziwie miłe ćwiczenie!



Na razie ćwiczą skrety tuż nad powierzchnią ziemi.

ZAPADA zmierzch. Grupa podchorążych Wyższej Szkoły Wojsk Zmechanizowanych zajmuje miejsce w samochodach. Na sygnał dowódcy kolumna wozów opuszcza mury szkoły — kierunek lotnisko. Po wykonaniu pięciu dziennych i jednego nocnego skoku ze spadochronem — dzisiaj wykonają swój ostatni podchorążacki skok — otrzymają upragnioną odznakę, sygnalizującą spadającego orla i... oficerskie gwiazdki.

Spód plandek samochodów słychać dowcipy i śmiechy. Na razie twarze są uśmiechnięte i bez troski. Zmieni się nastroj, gdy znajdą się w kabine samolotu.

ZANIM NAŁOŻĄ SPADOCHRONY

Spadochroniarzem nikt się nie rodzi. Nim podchorąży nałoży spadochron, musi przejść cały szereg teoretycznych wykładów i ćwiczeń. Z kolei przechodzi drugie wtajemniczenie — szkolenie nazemne. Ćwiczenia te mają na celu psychiczne i fizyczne przygotowanie przyszłego adepta powietrznej przygody do skoku ze spadochronem. A ćwicze-

w młóli przypominają sobie teoretyczne wykłady i z wiarą spoglądają na kierownika skoków — doświadczonego skoczka, który z uśmiechem na twarzy kończy omówienie słowami: — Otworzy się na pewno.

Po tych słowach otuchy wszyscy przystępują do przygotowania spadochronów. Do głowy cisną się natrętne myśli: czy dobrze złożony, czy się otworzy. Ostatnie spojrzenie na numer — czy szczęśliwy. Teraz trzeba przejść przez sito lekarskie. Wyczekujące spojrzenie — dopuści czy też nie. Chwila namysłu — dopuścił.

Oto linia kontroli. Tutaj pod czujnym okiem instruktora odbywa się sprawdzenie spadochronu. Jego uchwyt nie ujdzie żadna usterka, żaden błąd, bo stawka jest życie człowieka. I tak poszczególne wyloty przechodzą przez linie kontroli. Silniki samolotu już pracują. Po chwili maszyna kołuje na płycie startowej.

— Do samolotu! — pada komenda. Podchorążowie lokują się w samolocie. Ostatnie spojrzenie na ziemię. Instruktor zamyka drzwi. Wzmagają się ryk silników. Samolot wykonuje rozbieg. Coraz szybciej unykają płyty startowego pasa.

Czaszka napelniona. Dalej czynności wykonują automatycznie.

Latarka — snop światła pada na czaszę. Napelniona i cała — wszystko w porządku. Teraz sygnał na ziemię. Zielony krąg przed sobą. Głęboki oddech i uśmiech zadowolenia.

Na dole przełożeni z kierownictwem skoków na czele czekają na znak świetlny. Nagle na czarnym niebie zapalają się drobne zielone punkтики. Są wszystkie. Teraz śmiało można wykonywać wyuczone na pamięć slizgi.

Coraz bardziej zbliża się ciemna powierzchnia ziemi. Rozpoczyna się kolejny rozdział nocnej przygody — przygotowanie do lądowania. Znowu do głowy cisną się słowa — nogi razem. Jeszcze 100 m, 50 m, 30 m i twarde uderzenie. Jedną po drugiej opadają czasze spadochronów. Pozostał jeszcze ceremonialny spadochronowy obrzęd. Gratulacje od przełożonych i kolegów. Zdobyli tytuł skoczka.

Kto wie, może któryś z nich wyrośnie na miarę Ligockiego, Koźmińskiego czy innych skoczków wyuczynowych?

ANDRZEJ WYRĘBKIEWICZ

SAMOLOTEM

W

SWIAT

Z

CENTRUM

WARSZAWY

ŚWIECĄCY dzisiaj pustymi miejscami rejon ulic Chałubińskiego — Marchlewskiego, Nowogrodzkiej, Emilii Plater i Alei Jerozolimskich za kilka lat zmieni się w ruchliwy i niezwykle ważny węzeł ruchu podróży odwiedzających i opuszczających Warszawę. Jeszcze w tej placówce ma być gotowy centralny dworzec kolejowy, którego budowę już rozpoczęto. Potem, sukcesywnie, oddawane będą do użytku pozostałe budowle zachodniego centrum stolicy. W kwartale ulic Emilii Plater, Nowogrodzkiej, Chałubińskiego i Alei Jerozolimskich wybudowany zostanie również miejski dworzec lotniczy oraz hotel Polskich Linii Lotniczych LOT.

W powstałym 1 stycznia 1973 r. Biurze Projektów Budownictwa „Warszt” trwa intensywna praca. Skupione w biurze warszawskie zespoły architektów z konkursem na najważniejsze założenia urbanistyczno-architektoniczne Warszawy, przygotowują projekty koncepcyjne tych obszarów. Zwycięski zespół na projekt zabudowy tzw. centrum zachodniego, gdzie staną także budowle przeznaczone dla lotnictwa, pracuje w składzie: inż. arch. JERZY SKRZYPCZAK, ANDRZEJ DZIERŻAWSKI, BOGUSŁAW CHYLIŃSKI, JACEK JEDYNAK, ZBIGNIEW PAWEŁSKI, HALINA ŚWIERGOCKA, ANDRZEJ SKOPIŃSKI oraz grupa młodych architektów.

Wielowiek hotelowo-administracyjny LOTU, usytuowany na rogu ulicy Emilii Plater i Alei Jerozolimskich, ma mieć 150 metrów wysokości i 30 kondygnacji (dla porównania, aktualnie budowany w Warszawie przez Świdwów hotel „Forum” będzie miał wysokość 80 metrów). W części dolnej, oddzielonej od części górnej m. in. tarasem widokowym, mieścić się będzie hotel LOTU z 70 miejscami noclegowymi. Komfortowy hotel dysponować będzie także pełnym zestawem usług gastronomicznych. Znaczną większość części górnej przeznaczona jest na pomieszczenia administracyjne PLL LOT.

Bezpośrednio przy wielowieku LOTU usytuowany został miejski dworzec lotniczy, o niskiej, pawilonowej zabudowie i halowym charakterze wnętrza, biegający równoległe do Alei Jerozolimskiej.

Przy projektowaniu dworca lotniczego przewidziano szereg nowoczesnych rozwiązań funkcjonalnych. Zakłada się, że dworzec miejski będzie m. in. miejscem odpraw celnych pasażerów i bagażu przed i po przylocie. Dworzec lotniczy posiadać będzie wszystkie stanowiska niezbędne do sprawnej obsługi pasażerów lotniczych.

Architektonicznym przedłożeniem dworca lotniczego będzie całość handlowo-usługowa, która przede wszystkim powinna respektować wszystkie przewidywane potrzeby podróży. Przy współudziale generalnego projektanta dworca kolejowego, inż. arch. ARSENUSZA ROMANOWICZA, projektuje się zespół obiektów hotelowo-lotniczego z dworcem centralnym PKP. Dworzec lotniczy połączony zostanie z dworcem kolejowym dwiema ośmioma wysepalonymi w ruchome chodniki zawieszono ponad Aleją Jerozolimską, na wysokości siedmiu metrów nad ziemią. Chodniki te wprowadzą pieszych na teren dworca kolejowego, bądź odwrotnie. W następnych latach przeprowadzone zostaną dalej w kierunku północnym, wzdłuż wielkiego krytego pasaży, aż do ulicy Świętokrzyskiej.

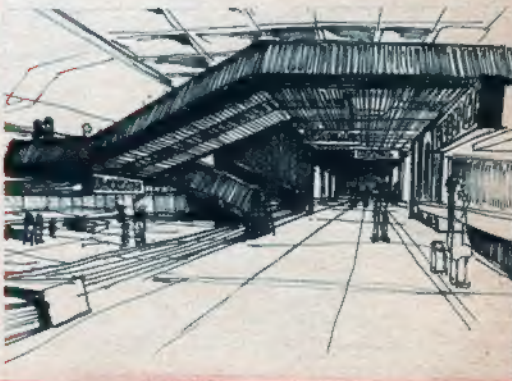
Usytuowanie miejskiego dworca lotniczego w bezpośrednim sąsiedztwie centralnego dworca kolejowego pozwoli oczywiście na szybkie i wygodne połączenie z różnymi rejonami regionu warszawskiego i całego kraju. W pobliżu miejskiego dworca lotniczego zlokalizowane będą też przystanki komunikacji miejskiej, w tym projektowane linie szybkiej kolei miejskiej bądź metra.

Tak więc już na podstawie tych wstępnych informacji można mieć nadzieję, że nowe obiekty Polskich Linii Lotniczych LOT w centrum naszej stolicy przyczynią się znakomicie do obsługi wzrastających z każdym rokiem ilości pasażerów lotniczych.

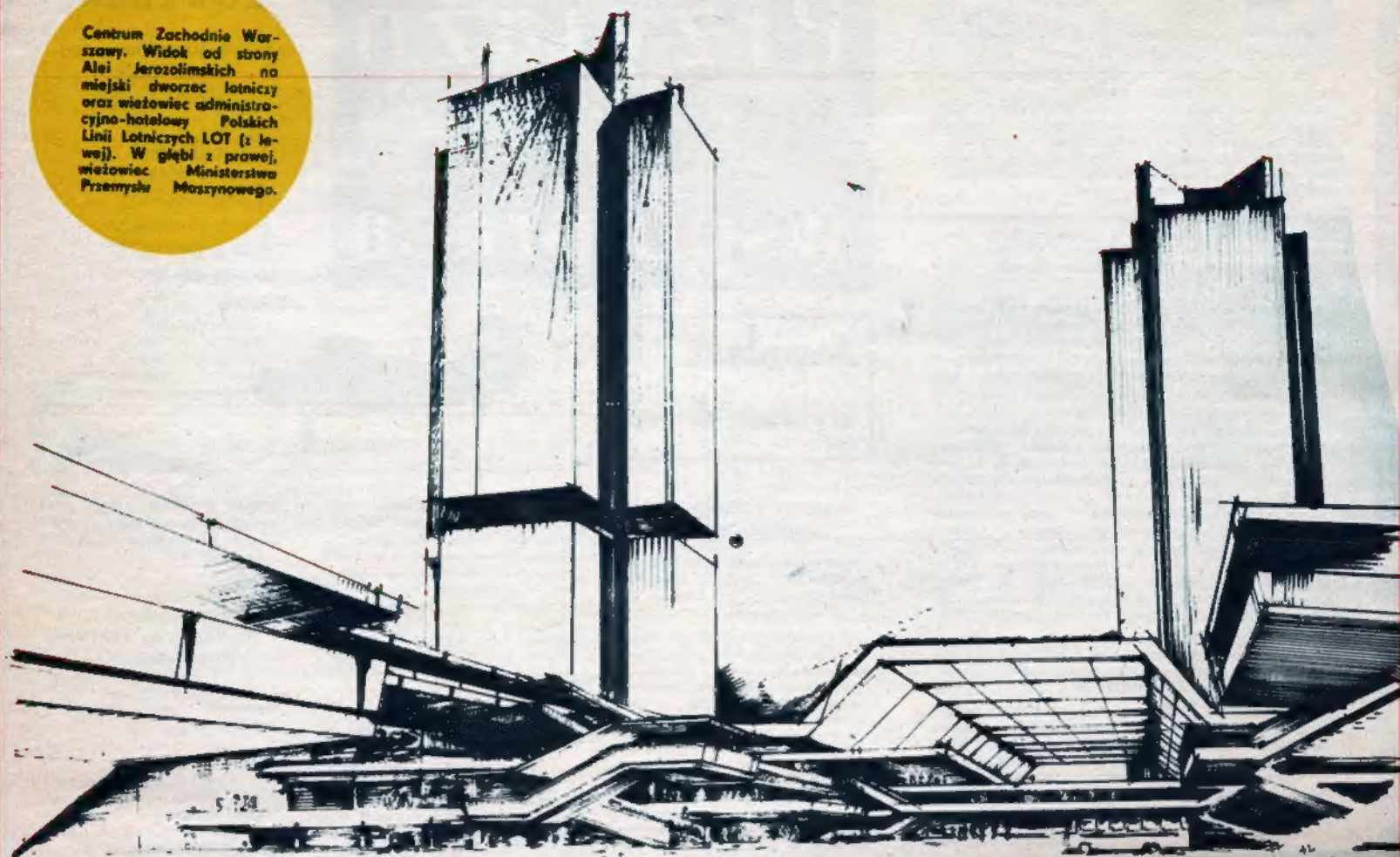
Jeszcze w bieżącym roku na następie opracowanie dokumentacji techniczno-roboczej obiektu hotelowo-lotniczego w zachodnim centrum stolicy. Wtedy też będzie można podać więcej szczegółów o nowym miejskim dworcu lotniczym i hotelu PLL LOT.

HENRYK KUCHARSKI

Halowe wnętrza przyszłego miejskiego dworca lotniczego PLL LOT. Z lewej strony widoczne przejście do centralnego dworca kolejowego.



Centrum Zachodnie Warszawy. Widok od strony Alei Jerozolimskich na miejski dworzec lotniczy oraz wieżowiec administracyjno-hotelowy Polskich Linii Lotniczych LOT (z lewej). W głębi z prawej, wieżowiec Ministerstwa Przemysłu Maszynowego.



Rysunki: inż. arch. MAREK MŁODECZU

Poczekalnia dla podróżnych w nowo projektowanym miejskim dworcu lotniczym w Warszawie.



RYS. MAREK MŁODECZU 72

Józef Czernek
Kraków

UWAGA

SZYBOWNICY

W naszym komentarzu do wyników ubiegłorocznych zawodów szybowcowych „Skrzydlatej Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera zapowiadaliśmy już, że stale dążymy do innowacji w zasadach rozgrywania tej najpopularniejszej lotniczej imprezy i że Komisja Szybowcowa APRL zajmuje się tą sprawą.

Nie będziemy tu, oczywiście, przytaczać całego, długiego i skrupulatnie opracowanego regulaminu Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera. Zainteresowanych pilotów odsyłamy do

NOWE ZASADY CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW „SKRZYDLATEJ POLSKI”

Wydziału Szybowcowego ZG APRL. Podamy natomiast najistotniejsze sformułowania i nowości w zasadach obowiązujących w memoriale roku 1973.

Przed wszystkim tekst regulaminu naszej imprezy uwzględni postanowienia Kodeksu Sportowego FAI (Dział 3, Klasa D — Szybowce) w takim zakresie, w jakim dotyczy on zawodów całorocznych (określenie miejsca startu, punktu zwrotnego, mety, miejsca lądowania, trasy lotu, pomiaru czasu itp.).

Zawody obejmują VII konkurencji:

I — przelot docelowy o długości trasy powyżej 300 km,

II — przedkościowy (nowość!) przelot docelowo-powrotny o długości trasy powyżej 200 km (2x100 km),

III — przelot przedkościowy po obwodzie trójkąta od 100 do 200 kilometrów,

IV — przedkościowy przelot po obwodzie trójkąta od 201 do 300 kilometrów,

V — przedkościowy przelot po obwodzie trójkąta od 301 do 400 kilometrów,

VI — przedkościowy przelot po obwodzie trójkąta od 401 do 500 kilometrów, VII — przedkościowy przelot po obwodzie trójkąta ponad 500 km.

Jak z tego widać, w bieżącym roku nie wprowadzamy jeszcze tzw. amerykańskiej konkurencji, a to dlatego, że jeszcze w zbyt małej ilości ośrodków możliwa będzie kontrola fotograficzna punktów zwrotnych.

Zasady punktacji nie ulegają zmianie. Nadal premia wynosi 10 pkt za 1 kilometr odległości i 10 pkt za każde 0,1 km/h ponad 50 km/h. Tak również — w bieżącym roku — punktowane będą przedkościowe przeloty po trasach docelowo-powrotnych.

Wszystkie szybowce — od „Muchy-100” do „Jantara-19” — otrzymają współczynniki wyrównawcze, przez które będzie mnożono się uzyskaną liczbę punktów za wynik. Jako podstawowy typ, za współczynnikiem 1, został przyjęty „Pirat”.

Komisja Szybowcowa APRL, chcąc zwiększyć ruch w tabeli rekordów i wy-

czynów homologowanych, postanowiła w bieżącym roku zwiększyć znacznie premie za rekordy oraz wprowadzić dodatkową punktację dla najlepszych wyników homologowanych. I tak wysokość premii będzie wynosiła:

1 000 pkt. — za wyczyn homologowany,

3 000 pkt. — za rekord krajowy i

5 000 pkt. — za rekord międzynarodowy.

Premia za rekordy będzie przyznawana bez względu na typ szybowca (nie mnoży się jej przez współczynnik wyrównawczy) i dodawana do punktacji za konkurencję. Oczywiście za rekord międzynarodowy zostanie przyznana tylko jedna, najwyższa premia w wysokości 5 000 punktów.

Zwycięzcą CZS „Skrzydlatej Polski” o memoriał R. Bitnera zostanie pilot, który uzyska największą liczbę punktów za trzy różne konkurencje, powiększoną o ewentualne premie za rekordy.

Z wielce pouczającej ankiety, którą „Skrzydlatej” w końcu ubiegłego lata przeprowadziła wśród młodych pilotów i skoczków, ubiegających się o licencję, wynikało jasno, że poziom organizacji i jakości szkolenia różnił się znacznie w poszczególnych klubach. Tak, na przykład, liczba skoków wykonana w ciągu jednego sezonu przez młodego spadochroniarza wahała się od kilkudziesięciu do... kilku. Zgodnie z tym było opisane ankietyowanych skoczków, że w klubach trudno nauczyć się wyczynowego spadochroniarstwa, a szczególnie akrobacji.

Dlatego spadochronowi szybko zareagowali na nasz sygnał i w styczniu br. zrealizowali interesujące przedsięwzięcie, mające na celu podwyższenie kwalifikacji instruktorów pracujących w aeroklubach. W CWL Leszno odbyła się kilkudniowa narada poświęcona szkoleniu i wymianie doświadczeń. Wprowadzono coroczne spotkania instruktorów spadochronowych, należą do dobrej tradycji, ale w tym roku wprowadzono zasadniczą i cenną innowację. Polegała ona na tym, że w Lesznie znaleźli się wraz z instruktorami spadochronowymi także pracownicy nauki i Zakładu Spadochroniarstwa Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, którzy zostali zaproszeni dla wygłoszenia wykładów na temat procesu szkolenia wyczynowego, metodyki nauczania oraz osobo-

PO NARADZIE INSTRUKTORÓW SPADOCHRONOWYCH

wości (instruktora spadochronowego).

Tematy te, przedstawione przez dr. Henryka Ziobro, Stanisława Maksymowicza i Czesława Nagla, wzbudziły żywe zainteresowanie instruktorów, o czym świadczyły długie dyskusje po wykładach.

Z satysfakcją więc odnotowujemy pierwszy w lotnictwie sportowym bezpośredni kontakt nauki ze sportem. Kontakt, o którego celowości we wszystkich dyscyplinach lotniczych nie trzeba chyba się rozwodzić.

Wykłady, które zostały przeprowadzone w styczniu br. na naradzie instruktorów spadochronowych, zapoczątkowały długofalowy plan podwyższania kwalifikacji szkoleniowców w tej dziedzinie lotnictwa.

Część naukowa nie wyczerpała tematyki spotkania instruktorów spadochronowych, na które (po raz pierwszy w dziejach APRL) przybył również sekretarz generalny APRL i szef działu szkolenia ZG APRL. Zebrani instruktorzy szczegółowo przeanalizowali ubiegły sezon, w którym wykonano rekordową liczbę sko-

ków — ponad 50000. W wyniku analizy sezonu oraz dyskusji środowiskowej sformułowane zostały wnioski, których realizację oczekują instruktorzy spadochronowi. A oto ważniejsze z tych wniosków:

- modyfikacja przebiegu wykonywania skoków spadochronowych,
- wprowadzenie pomocniczych instruktorów w aeroklubach,
- wyposażenie w nowy spadochron do szkolenia podstawowego,
- opracowanie podręcznika szkolenia spadochronowego,
- uregulowanie problemu zabezpieczenia medycznego skoków,
- zmiana określenia „wypadek spadochronowy” (np. nie powinno być mowa o wypadku spadochronu z pasowego),
- objęcie ochroną prawną zawodu instruktora spadochronowego,
- wprowadzenie gratyfikacji za wysługę lat,
- wprowadzenie premii za przedłużony resurs spadochronów.

Leszczyńska narada instruktorów spadochronowych wykazała, że mamy wielu ludzi szczerze zaangażowanych w pracę nad rozwojem tej dyscypliny sportu lotniczego. Dowodem tego 100-procentowa obecność na naradzie instruktorów zawodowych oraz Henzie przybyli instruktorzy społeczni. Nie zmienia to jednak faktu, że ta niezwykle cenna grupa zawodowa nie może się doczekać rozwiązania wielu istotnych problemów, od których zależy przyszłość sportu spadochronowego. Ale to już temat do oddzielnej i szerszej publikacji.

KORMORAN

JAK LATAJĄ KONKURENCI „ORIONA”

JEDNOMIEJSCOWY szybowiec metalowy klasy standard B-4 został oblatany w NRF w 1966 r., ale produkcję seryjną rozpoczęto dopiero w kwietniu 1972 r. w Szwajcarii. Zakłady Pilatus wykonały w ub. r. 27 szybowców B-4.

Jak B-4 spłynie się w powietrzu? Oto spostrzeżenia jednego z oblatywaczy zachodniemieckich, Dietera Schmitta. Oblatywał on pierwszą maszynę seryjną, wyposażoną jeszcze w state podwozie.

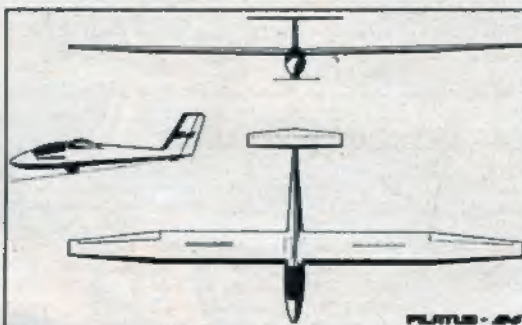
Kabina posiada wygodny fotel z regulowanym pochylem oparcia na plecy, również podczas lotu. Poycja pilota — siedząca. Pedaly mogą być ustawione w 5 pozycjach. Wszystkie części wyposażenia są tak rozmieszczone, że nawet młodzi, mało doświadczeni piloci mogą się od razu zorientować, gdzie co jest ulokowane.

Natychmiast po odczepieniu się na wysokości 3 500 m (maszyna holująca — Pilatus „Porter”) pilot rozpoczął realizację zaplanowanego programu lotu. Przy użyciu dźwigni trymera, znajdujących się na prawej burcie kabiny, ustawił szybowiec tak, iż nie było nacisku na drążek sterowy. Widoczność z kabiny, poprzez dużą powierzchnię osłony, na wszystkie strony doskonała. Przewietrznik kabiny, skonstruowany na modłę stosowanych w samolotach pasażerskich, działa bez zarzutu, dając się oczywiście regulować.

Stateczność we wszystkich trzech osiach — równomierna, co można także powiedzieć o wydatku siły przy różnych prędkościach. Natomiast skuteczność sterów — jest nieznacznie różnicowana. Ster wysokości — niezbyt czuły, zaś lotki, a szczególnie ster kierunku, mogłyby być skuteczniejsze. Ogólnie jednak mówiąc, należy sterowność szybowca określić jako harmonijną. Odpowiada ona wymaganiom stawianym szybowcowi mającemu służyć do: szkolenia pilotów, treningu pilotów zaawansowanych, latania wyczynowego i podstawowej akrobacji.

Prędkość minimalna wynosi 60 km/h, jednak od 65 km/h począwszy — maszyna reaguje już silnymi drganiami sterów i zmniejszeniem ich skuteczności. Szybowiec przy przepadaniu zachowuje skuteczność sterów w dostatecznym stopniu. Przy ustawieniu drążka sterowego w pozycji neutralnej — szybowiec natychmiast leci prosto spokojnie. Należało się również spodziewać pewnych możliwości wejścia w korkociąg — i rzeczywiście. B-4 wchodzi — aczkolwiek bardzo niechętnie — w średnio stromy korkociąg, który jednak przy pel-

PILATUS B-4



nym oddaniu drążka już po wykonaniu jednej trzeciej zwiłki kończy się. Korkociąg z więcej niż jedną zwiłką, bez wykorzystania w pełni lotek, nie udało się pilotowi wykonać.

W locie szybkim — do 240 km/h zachowuje się szybowiec bardzo spokojnie i statecznie. Po zmniejszeniu prędkości do 200 km/h pilot podciągnął maszynę do góry, aby wykonać przewrót, co — przy lekkiej pomocy lotek — udało się dobrze, chociaż także tu przydałaby się lepsza skuteczność steru kierunku. Wprowadzenie z lotu norkowego w kierunku przeciwnym — i koniec przewrotu. Pętla — dziecinnie łatwa do wykonania, jednak koło staje się bardziej pełne, kiedy zamiast zalecanej prędkości wejścia 180 km/h — zastosuje się 200 km/h. Należy bacznie obserwować (szczególnie dotyczy to trenujących pilotów) wskazania przyspieszeniomierza, aby zaleconych +2 g i -1 g nie przekroczyć.

Trzeba stwierdzić, iż wszystkie figury (oprócz stromej spirali: +3 g) dają się wykonać bez trudności, miękko i płynnie, bez ewentualności przekroczenia dopuszczalnych przeciążeń.

Również w czasie wykonywania zawrotów — lepsza jest prędkość 200 km/h, gdyż podczas lotu z mniejszą prędkością stery są mniej czułe. To samo dotyczy beczki — co najmniej 175 km/h, zamiast 160 km/h. Słiz na ogon — tak do przodu, jak do tyłu — daje się wykonywać prawidłowo. Podczas lotu odwróconego B-4 jest doskonale sterowny, zaś krążenie w tej pozycji można określić jako zdumiewająco stateczne.

Najkorzystniejsza prędkość podczas tego rodzaju manewru — około 140 km/h. W locie prostym „na plecach” pilot zmniejszył prędkość aż do przeciągnięcia, przy czym maszyna zachowywała się bardzo spokojnie, po czym sterowaną półbeczką odwrócił szybowiec do położenia normalnego.

Ogólnie należy stwierdzić, że B-4 zachowuje się podczas akrobacji poprawnie, łagodnie, aczkolwiek nie jak rasowa maszyna akrobacyjna, co jednak w przypadku tego rodzaju wielozadaniowego szybowca jest jak najbardziej na miejscu.

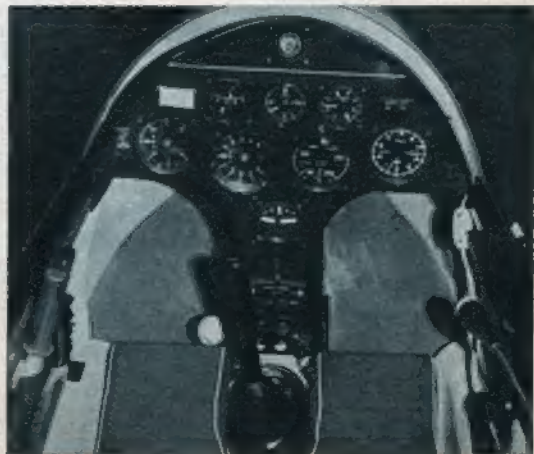
Na B-4 można wykonywać bardzo ciasne krążenie. Przechylenie 30° osiąga się przy prędkości 75 do 80 km/h, a przy przechyleniu 45° da się jeszcze krążyć z prędkością 60-65 km/h. Są to dobre wskaźniki dla małych promieni zakrętu. Obciążenie powierzchni podczas lotu testowego wynosiło około 22 kg/m².

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15 m, długość — 6,57 m, wysokość — 1,57 m, pow. nośna — 14,04 m², wydłużenie — 16.

Masy: Masa własna — 230 kg, masa całkowita — 350 kg, masa ładunku — 120 kg.

Osiągi (Obciążenie pow. — 25 kg/m²): Prędkość max. — 240 km/h, prędkość min. — 61 km/h, opadanie min. — 0,64 m/s przy prędkości 75 km/h, doskonałość — 35, profil — NACA 644-618.



Widok z kabiny przyrządów pokładowych szybowca Pilatus B-4.

Zdjęcia:
LECH
ZIELASKOWSKI

OD TACZANKI – DO RAKIETY

KORESPONDENCJA WŁASNA Z ZSRR

23 lutego br. mija 55 rocznica utworzenia Armii Czerwonej, która od lipca 1946 roku nosi oficjalnie nazwę Armii Radzieckiej.

Z tej okazji składamy wizytę w Centralnym Muzeum Sił Zbrojnych ZSRR w Moskwie.



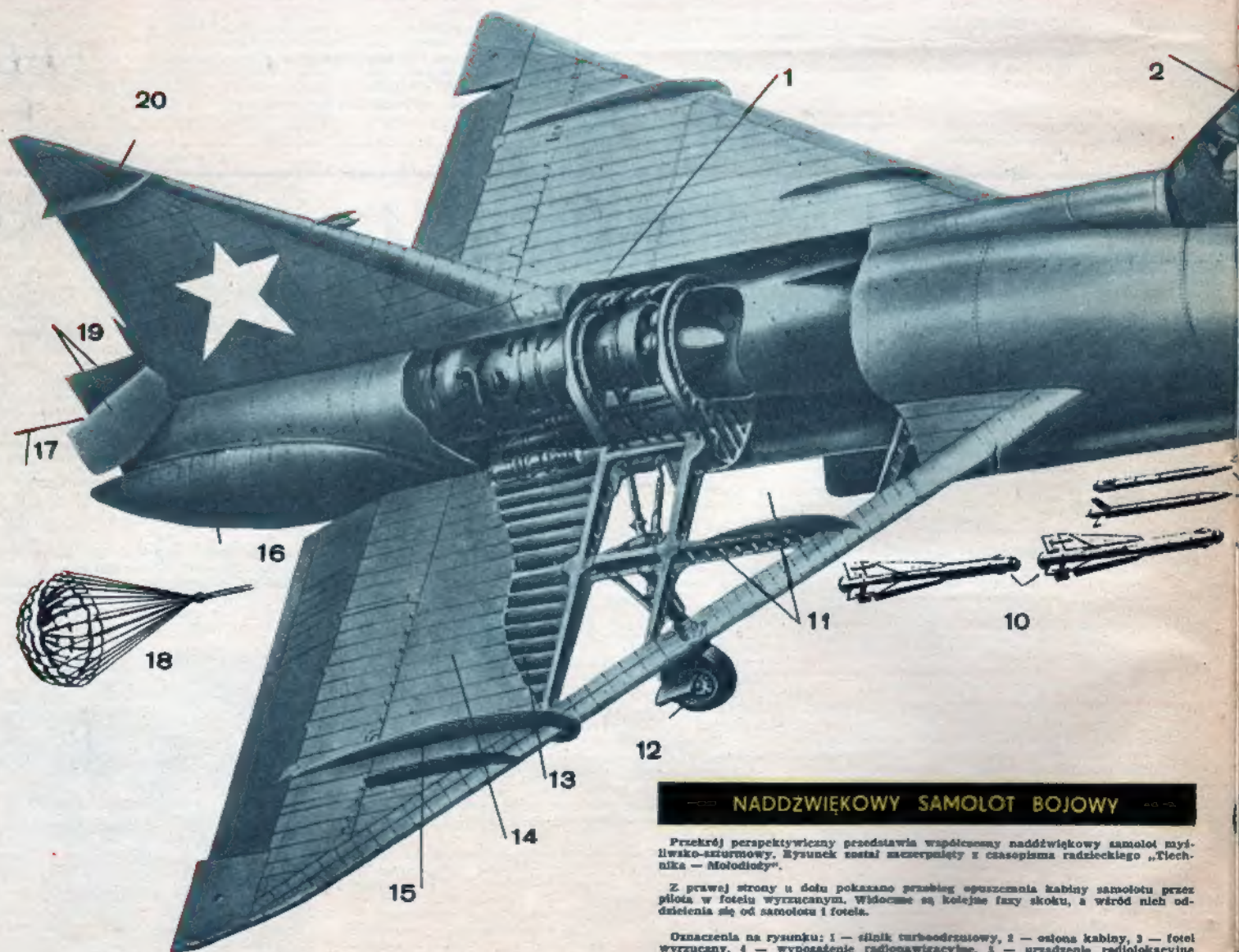
Wyżej: Wejście główne do Centralnego Muzeum Sił Zbrojnych ZSRR w Moskwie. Zwraca uwagę pocisk rakiet balistycznych. Niżej: Model wielkiej łodzi latającej ANT-44.



Wyżej: Odrzutowe samoloty myśliwskie. Naddźwiękowy MiG-21 w jednej z pierwszych wersji (u lewej) i poddźwiękowy MiG-17. Niżej: Armata przeciwlotnicza kalibru 75 mm.



Rakieta klasy ziemia – ziemia oraz wyrzutnia pocisków rakietowych „Katusza”.



NADDŹWIKOWY SAMOŁOT BOJOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia współczesny naddźwiękowy samolot myśliwsko-szturmowy. Rysunek został zaczerpnięty z czasopisma radzieckiego „Tiechnika – Molodiotz”.

Z prawej strony u dołu pokazano przebieg opuszczania kabiny samolotu przez pilota w fotelu wyrzucanym. Widoczne są kolejne fazy skoku, a wśród nich odzienia się od samolotu i fotela.

Oznaczenia na rysunku: 1 – silnik turboodrzutowy, 2 – osłona kabiny, 3 – fotel wyrzucany, 4 – wyposażenie radionawigacyjne, 5 – urządzenie radiolokacyjne z anteną, 6 – chwyt powietrza do silnika, 7 – koło przednie, 8 – osłony komory rakietowej, 9 – rakietowe pociski niesterowane, 10 – rakietowe pociski sterowane, 11, 14 – integralne zbiorniki paliwa, 12 – podwozie główne, 13 – śmigła, 15 – kierownice strug, 16 – owiewka, 17 – linka spadochronu hamującego, 18 – tylny spadochron hamujący skracający drogę samolotu, 19 – płyty hamulce aerodynamiczne, 20 – antena.

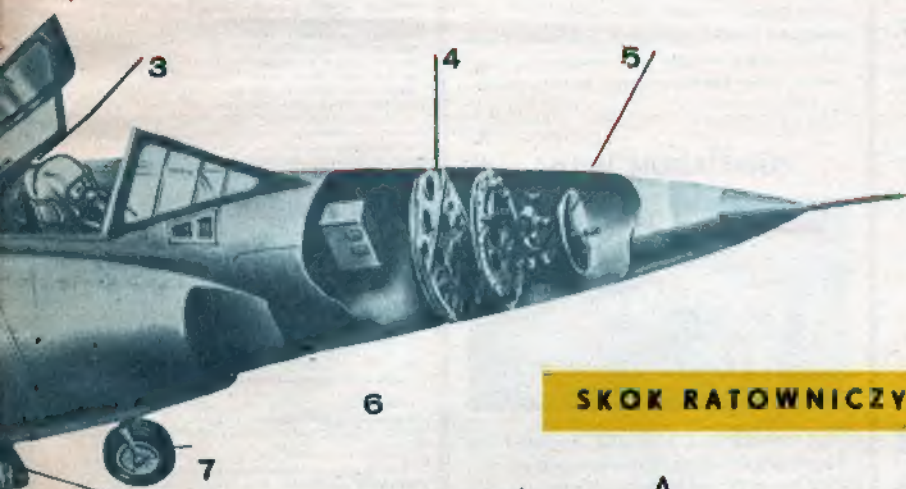


Wyżej: Fragment sali głównej muzeum. Niżej: Sala braterstwa broni wojsk państw Układu Warszawskiego.

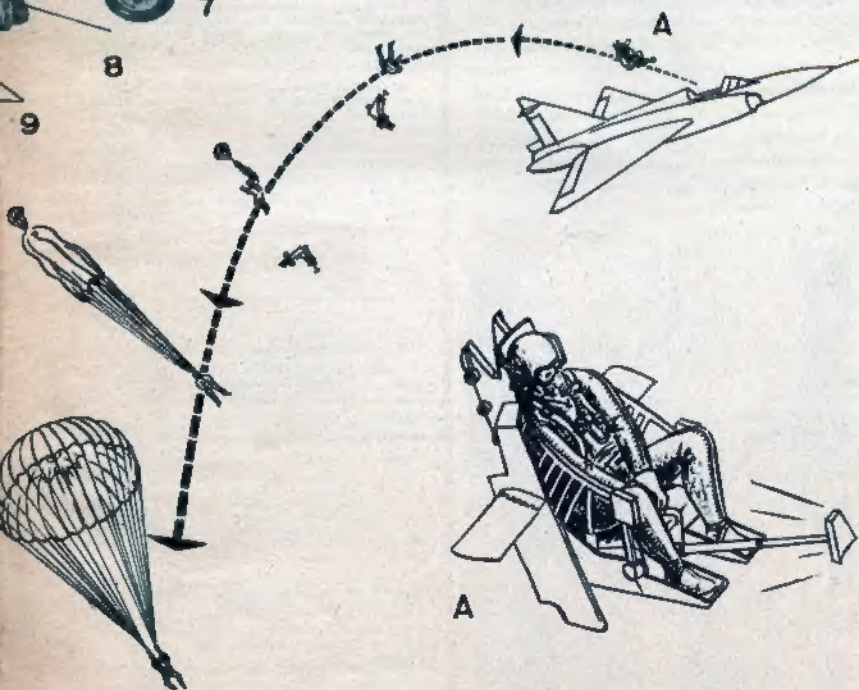


Wyżej: Jednomiejscowy nadźwiękowy samolot myśliwski MiG-21.

Z prawej: Szczątki hitlerowskiego bombowca He-111, zestrzelonego w latach drugiej wojny światowej na przedpolach Moskwy.



SKOK RATOWNICZY



Poniżej: Szczątki amerykańskiego samolotu szpiegowskiego U-2, zestrzelonego w 1961 r. rakietą przeciwlotniczą (typu widocznego na zdjęciu) nad terytorium ZSRR. Z prawej strony — radiołapka pilota Powersa.

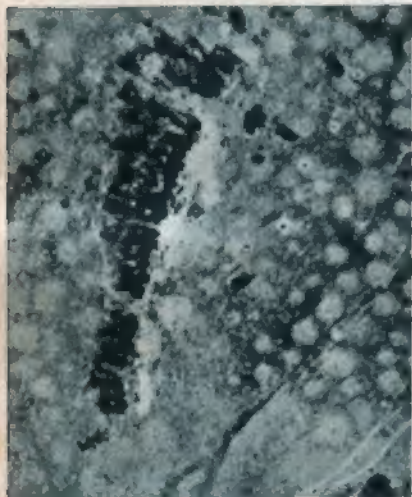


NIGDY WIĘCEJ



Dzieci wietnamskie nie muszą już chować się do rowów przeciwdziałkowych. Wraz ze swoimi rodzicami zasypują rowy, likwidując ślady tej najcięższej i najbardziej wyniszczającej wojny. Nieprzekradają już zniknął krater od bomby lotniczych. 30 milionów takich kraterów długo będzie przypominać o okrucieństwie i bezmyślności agresorów. Naród wietnamski zabiera się do odbudowy swego kraju i w pracy tej nie jest osamotniony, tak jak nie był podczas ciężkich zmagani wojennych.

Zdjęcia: „Spiegel”



SILNIKI Z PERMU

Wytwórnia silników lotniczych w mieście Perm (na zachodzie Uralu) obchodzi czterdziestolecie swego istnienia. Obecnie budowane tu są silniki dla samolotów pasażerskich Tu-134 i Tu-134 oraz silniki dla śmigłowców Mi-6 i Mi-12.

Wytwórnia podwoi swą produkcję w latach dziewięćdziesiątych (1971-1975) dwukrotnie. Aeroflot bowiem w tym okresie zwiększy liczbę przewozów pasażerskich około 1,7-krotnie, a zatem większe będzie zapotrzebowanie na samoloty i silniki.

Zwiększenie produkcji w zakładach w Permie możliwe jest dzięki wprowadzeniu nowych metod obróbki na przykład toczenia metodą wybuchową i elektrochemii.

Na zdjęciu — gotowy silnik dla samolotu Tu-134.

Zdjęcie: APN



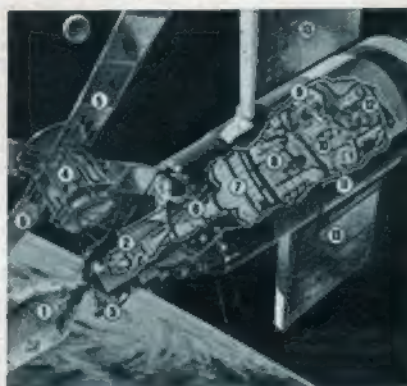
ŻYCIE DLA LOTNICTWA



Dwie sławne lotniczki radzieckie Tamara Kozłownikowa i Marina Popowicz napisały bardzo ciekawą książkę. Opisały po prostu swoją pracę w lotnictwie i dla lotnictwa. Kozłownikowa należy do nielicznych kobiet w ZSRR, które ukończyły akademię wojskową im. Żukowskiego. Podczas wojny była inżynierem w pułku myśliwców, co też zapisać trzeba jako fakt niezwykły i niepowtarzalny w historii lotnictwa. Służbę wojskową zakończyła w stopniu int. pułkownika. Popowicz (panieńskie nazwisko Wasiliewa) lata od 17 roku życia, kiedy w roku 1947 rozpoczęła szkolenie w aeroklubie w Nowosibirsku. Jest obecnie int. pilotem doświadczalnym, ma stopień wojskowy majora, ustanowiła szereg rekordów międzynarodowych, w tym na An-22. Dodajmy jeszcze: jest żoną kosmonauty.

Na zdjęciu zacierpniętym z książki „Życie — wieczny wzlot”, M. Popowicz w kombinzonie przeciwprzeciążeniowym.

STACJA KOSMICZNA



Wielokrotnie już w prasie lotniczej pokazywano, jak będzie wyglądać stacja kosmiczna „Skylab”, która zostanie umieszczona na orbicie okołoziemskiej w końcu kwietnia. Tym razem jednak chodzi o rysunek najbardziej zbliżony do oryginału. Taką ma być układ poszczególnych pomieszczeń: 1 — statek „Apollo” przycumowany do stacji, 2 — blok połączeniowy, 3 — wsporniki, 4 — teleskop, 5 — płaszczyzny ogniw słonecznych do zasilania bloku astronautycznego, 6 — śluza, 7 — urządzenia klimatyzacyjne, zbiorniki wody i zapasów żywności, 8 — szafka wraz ze spławną, 9 — aseptizacja astronautów, 10 — umywalka i wc, 11 — kuchnia i jadalnia, 12 — śluza, 13 — płaszczyzny ogniw słonecznych zasilających stację w energię elektryczną.

Zdjęcie: NASA

NIEZASTĄPIONY POMOCNIK



Widomo, że śmigłowiec pomaga prawie we wszystkich dziedzinach gospodarki narodowej. Oto jeszcze jeden przykład zastosowania wioślaka. Podczas budowy kolejki linowej koło Oberstdorfu, jednej z większych w NRF, śmigłowce firmy LTD w Sztutgarcie dostarczają na wielki plac budowy cement, konstrukcje metalowych masztów i inny budulec. Do chwili obecnej przetransportowano 1 000 cementu i 100 ton konstrukcji stalowych. W pracach biorą udział śmigłowce Bell-404 o udźwigu około 1 300 kg i „Alouette-III” o udźwigu około 700 kg. Wymienione wyżej materiały dostarczono w ciągu 25 dni pracy i 60 godzin lotu. Warto dodać, że poszczególnie miejsca budowy położone były na wysokościach od 1 000 do ponad 2 000 m. Dotychczasowe doświadczenia wykazały, że również w trudno dostępnym terenie przy dobrej organizacji i planowaniu pracy możliwa jest zastosowanie śmigłowców, które ułatwiają pracę i obniżają poważnie koszty budowy.

Zdjęcia: „Aerokurier”

PLANETARIUM W USA



Nad rzeką Hudson w pobliżu Nowego Jorku znajduje się kopuła budynek, mieszczący planetarium lotów kosmicznych. Kopuła ma wysokość 12 m, a pod nią obserwować można tory lotów statków kosmicznych, krajobrazy innych planet, pozorne ruchy gwiazd i rozpoznawać planety naszego Układu Słonecznego. Jak wszędzie, do najbardziej dociekliwych widzów należą najmłodsi. Widzimy ich przed dużym modelem Księżycy i panoramą Księżycową rzutowaną na ścianę planetarium.

Zdjęcie: „Ameryka”



SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

ZŁOT SZYBOWCÓW-METERANÓW

Jeszcze ok. 40 szybowców przedwojennych lata pod niebem Anglii i flota ich bynajmniej nie maleje — ostatnio wyremontowano 2 zabiegające na kontynencie szybowce „Minima”.

Złoty pokazy w locie szybowców-meteranów stały się główną atrakcją 50-tej rocznicy pierwszych brytyjskich zawodów szybowcowych w Fille, we wrześniu ub.r. W konkursie piękności (1) zdemontowano 8 latających obiektów muzealnych różnych typów, w większości doskonale utrzymanych. Nie brakowało — z braku światła — przedwojennych baszkińskich szybowców szkolny SG-38, wyremontowany przez dwóch oficerów RAF. Wśród liczonej publiczności znalazło się kilku uczestników zawodów z r. 1922, m.in. Gordon England, który wówczas siał nagle w wypadku, a także dr Alton E. Storer, wieloletni redaktor miesięcznika „Soilplane and Gliding”.

W maju 1973 r. zostaną przeprowadzone zawody na szybowcach-meteorach pod nazwą „Gliding-Oldtimer-Rallye”.

45 OKRĄŻEN GŁOBU

Probie 1 800 000 km przelecieli ogółem szybowcy NRF w r. 1972. Wykonano 995 tys. lotów, których łączny czas wyniósł 340 000 godzin. Aby uzyskać równorzędny polot, 36 szybowców musiałoby latać bez przerwy przez cały rok! Aktualny stan posiadania szybowców w NRF wynosi 1 300, nie licząc ok. 400 motorowych. Ciekawe, że szybowców jednomiejscowych jest dwa razy więcej niż dwumiejscowych, natomiast motorowych dwumiejscowych — trzykrotnie więcej niż jednomiejscowych. Najpopularniejsze są w naszym kraju szybowce klasy „Alouette” — Ko-6 (602 egzemplarzy) i Ko-8 (393) wśród motorowych dwumiejscowych SF-25 „Falka” (233 egz.).

TUNEZIA SZYBOWYM RAJEM SZYBOWNIKÓW EUROPY

Aeroklub Tunezji i NRF zawarły porozumienie o stworzeniu zimowego ośrodka treningowego na lotnisku Djebel Ressas, w odległości 25 km od modernizowanego lotniska Solymur i Tunis. Lotnisko posiada hangar na 15 szybowców, warsztat i samoloty halujące. Mieszcowi sprzęt szybowcowy to polskie „Mushy” i „Bocany”. Wylądowania zostały wprowadzone z NRF.

Lotnisko Djebel Ressas leży u stóp południowo-górnego, usytuowanego pod stopami górskimi w tej okolicy wznosi się 3-krotnie więcej z dachem przewidywanym dla samolotów. W tym miejscu w Tunezji, (foldery turystyczne oferują możliwość kąpiel w Morzu Śródziemnym dla bardziej zaawansowanych amatorów pływania). W przelotach można bazować na licznych lotniskach budowanych tu podczas ostatniej wojny — niektóre mają pasy startowe o długości do 2000 m. Głównym okolicznością posiada wystarczający system dróg i łączność telefoniczną.

Tętno lotów dla amatorów zimowego treningu przewidywane jest w okresie 1973-74 — nawet koszty przjazdu, transportu szybowca i sprzętu z jednego z portów włoskich oraz pobytu w tym czasie można opłacić ryczałtem w biurze podróży.

A.Z.

REKORDY

Publikujemy dalszy ciąg rekordów światowych, zatwierdzonych ostatnio przez Międzynarodową Federację Lotniczą (FAI).

Klasa F — Modele, podklasa F-3-b (z silnikami tłokowymi, zdalnie kierowane); odległość na trasie zamkniętej — 634,7 km, Ladislav Durek (Czechosłowacja), dnia 22.IX.72 r., w Rana.

● Modele rakietoplanów klasy „Condor”; długość lotu — 9 min. 21 s, James H. Pommert (USA), dnia 11.VII.72 r.

● Modele rakietoplanów klasy „Swit”; długość lotu — 7 min. 46 s, Vladimir Sabljak (Jugosławia), dnia 1.X.72 r.

Klasa G — Skoki spadochronowe, podklasa G-3-c, w dzień, z natychmiastowym otwarciem spadochronów.

Skok na celność lądowania, grupy złożonej z 5 skoczków (ZSRR), wysokość 1 000 m, średnia odległość od środka koła — 3,90 m, dnia 2.X.72 r.

Skok na celność lądowania, grupy 3 skoczków (ZSRR), wysokość 1 500 m, wynik — 4,90 m, dnia 18.X.72 r.

Skok na celność lądowania, grupy 3 skoczków (ZSRR), wysokość 2 000 m, wynik — 4,90 m, dnia 12.X.72 r.

Podklasa G-3-d, w dzień, z opóźnionym otwarciem spadochronów.

Skok na celność lądowania, grupy złożonej z 3 skoczków (ZSRR), wysokość 1 000 m, wynik — 4,90 m, dnia 2.X.72 r.

Skok na celność lądowania, grupy złożonej z 3 skoczków (Rumunia), wysokość 1 300 m, wynik — 3,90 m, dnia 18.VII.72 r.

Podklasa G-3-c, w nocy, z natychmiastowym otwarciem spadochronów.

Skok na celność lądowania, grupy złożonej z 3 skoczków (ZSRR), wysokość 1 000 m, wynik — 4,90 m, dnia 4.X.72 r.

Skok na celność lądowania, grupy 3 skoczków (ZSRR), wysokość 1 500 m, wynik — 4,94 m, dnia 4.X.72 r.

Skok na celność lądowania, grupy 4 skoczków (ZSRR), wysokość 2 000 m, wynik — 4,90 m, dnia 2.X.72 r.

BYL pan już kiedyś w takim podziemiu, redaktorze? — spytał mnie mój przewodnik, gdy już zrobiliśmy desant z dość stromych schodów do poziomu piwnic, a potem długim wąskim korytarzem, mijając wiele zakamarków i tajemniczych drzwi, zmierzaliśmy w kierunku jasnej plamy światła dobiegającego z obszernego, rozbrzmiewającego zgrzytem metalowej piłki, pomieszczenia.

„Czy byłem? Też pytanie. Chłopie — mówiłem sam do siebie w duchu — nawet nie wiesz, w jakich ja już byłem podziemiach...”. A na głos odpowiedziałem:

— Coż, to wygląda mi na całkiem przyjemne, a przede wszystkim czyste. Przewodnik uśmiechnął się z zadowoleniem. Dochodziliśmy właśnie do końca korytarza.

— Oto nasze królestwo! — szerokim gestem zaprosił mnie do wnętrza. —

ci się wzorowo prowadzona modelarnia, pojechałem pewnego czwartku z przyjemnością. Od dość dawna dochodziły mnie słuchy, że warto tam wpaść choć na parę minut. Więc — wpadłem, jadąc z meji Pragi na odległe Koło rażnie turlającą się „trzyznastką”.

Parę informacji wstępnych.

Jest to oficjalnie modelarnia lotniczo-szkutnicza, ale działalność „sektora” lotniczego tak bardzo zdominowała skutniczo, że... „zmarło ono niemal zupełnie” (tak mi to powiedział jeden z chłopaków). Rzeczywiście, gdzie spojrzeć — same modele. Piękne rasowe sylwetki szybowców, akrobacyjnych silników i modeli do walki powietrznej.

— Mamy bardzo dobre wyposażenie, może pan wszystko sam zobaczyć — mówią.

Rzeczywiście. Nie ma cienia przesady w tym stwierdzeniu. Rzad stołów (z szufladami zaopatrzonymi w zamki



Na pierwszym planie — model silnikowy na wieszaku, piękny egzemplarz wykonany w modelarni na Kole. Za okładkami — najdłuższa reprezentantka „sektora” modelarni — Kasia Opalka.

Zdjęcia: Marian Kobrzyński

MODELARNIA NA KOLE

Witamy „Skrzydlatą” w modelarskich progach.

Kilka krótkich mocnych uścisków dłoni z wyrodzonymi nad zwykłą miarę, sympatycznymi długowłosymi. Właśnie zastałem ich przy pracy. Jeden gładził pieszczotliwie papierem ściernym kadłub modelu akrobacyjnego na wieszaku, drugi — precyzyjnymi, ostrymi nożami pociągającymi pilki wycinał w kawałku blachy jakiś skomplikowany element konstrukcyjny, trzeci — z mocno zasmarowaną miną — przebiegał w dużym pudle pełnym najrozmaitszego rodzaju, plastycznych i drewnianych śmigieł. Głosy innych dobiegały z pokoju obok.

— Tam jest hamownia silników — powiedział jeden z modelarzy.

Nieczęsto bywam w modelarniach. Dlatego do Domu Kultury Pracownika Budowlanego w Warszawie przy ulicy Erazma Ciołka 16, gdzie od roku mie-

szają, liczne szafy pełnące niemal od narzędzi, rozliczne obrabiarki — tokarka, szlifierka, wiertarka stołowa, piła tarczowa. Są stoły kreślarskie, jest sprężarka do malowania modeli, mnóstwo drobnych, ale istotnych w pracy modelarza sprzętów.

— Skąd to wszystko macie? — pytam.

— Proszę najpierw do magazynku. Cóż, idę. No, do licha: wyładowany po brzegi! To ja rozumiem. I te listewki, pudełeczka z farbami, klejów, balzów. Bogactwo.

Wstępuję do hamowni. Demonstrują mi przemyślnie skonstruowane urządzenia (dzieło Instruktorów), nadające się do wypróbowania wszystkich typów modelarskich silników spalinowych, jakie są w użyciu w Polsce. Oczywiście, jest i ochrona słuchu przed nadmiarem decybeli — trzeba nakładać na uszy tłumiki. Zainstalowany w oknie potęż-

ny wentylator sprawnie usuwa spaliny. Wracam do głównego pomieszczenia. Oglądam jeszcze biblioteczkę z mnóstwem podręczników — krajowych i zagranicznych oraz całymi stosami dokumentacji, pomieszczenia dla silników i podziwiam liczne dyplomy, zdobyte przez członków modelarni i eksponowane — ku ich chwale — na całej bocznej ścianie.

No, teraz pociągnę ich za język. Oto, co usłyszałem:

Modelarni patronuje i opiekuje się nią, finansując nieskopo, Przedsiębiorstwo Usług Socjalnych Budownictwa „Warszawa”. Z uznaniem i wdzięcznością modelarze wymieniają nazwiska osób, które w całej pełni rozumieją potrzeby modelarni — dyrektorów Jerzego Gościńskiego i Jasia Kilińskiego (jest on w ogóle założycielem modelarni), kierowniczkę Domu Kultury — Krystynę Truch i jej zastępczyni Janinę Osarukę. Ludzie ci nie żałują środków finansowych na rozwój modelarni, widząc jej wielką rolę wychowawczą w środowisku młodzieży.

Wyposażenie — modelarnia dostała z LOK. Swoją działalnością obejmuje młodzież z Ochotniczych Hufców Pra-

tujących się do urządzenia własnej wielkiej wystawy w Domu Kultury, co przewidują na początku czwartego kwartału.

A więc — pięknie!

Ja jednak nie wierzę, żeby życie tych modelarzy było usłane wyłącznie różami. Tak wspaniale — to nie bywa. Muszą mieć i oni swoje problemy.

Mają, okazuje się. Słucham, co na temat istniejących trudności mówią niektórzy z nich.

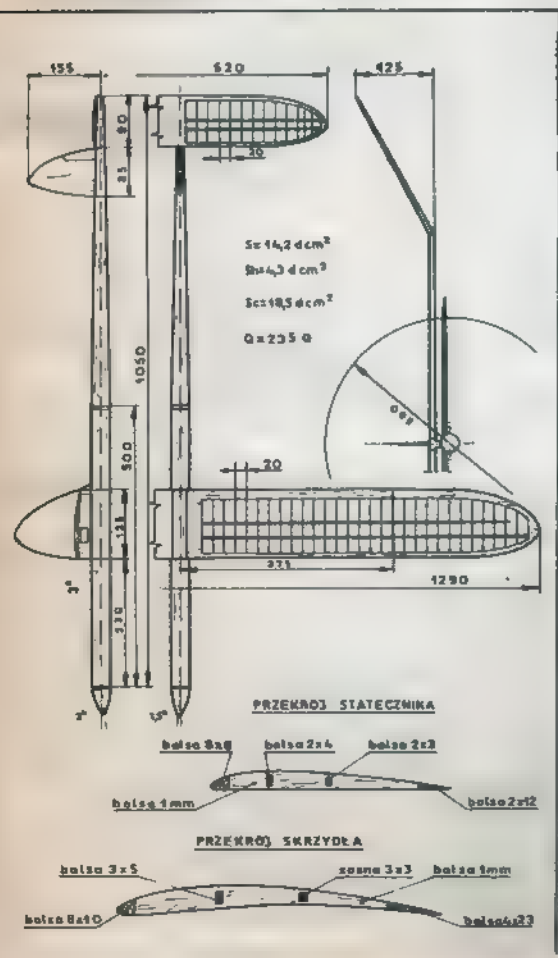
Waldemar Cieślak (jak mi potem powiedział instruktor — jeden z najpracowitszych i najzdolniejszych) mówi w swoim i kolegów imieniu, że wyraźnie daje się w ich pracy odczuć brak współpracy z Aeroklubem.

— Jak sam pan widzi, jest tu u nas ogromna przewaga modelarzy lotniczych. Ciężko wyobrazić sobie, jakby się powiedzie — pniowi, z którego się właściwie wywodzimy — ku lotnictwu. A więc — ku Aeroklubowi. Wyraźnie to da się stwierdzić w sytuacji, kiedy LOK... trochę się od lotnictwa odgryza.

— To naprawdę nie wszystko, gdy się ma odpowiednią ilość pieniędzy na mo-

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

MODEL Z NAPIĘDEM GUMOWYM Konstruował: MAREK BATKOWSKI



W roku 1973 Marek Batkowski zdobył w grupie juniorów drugie miejsce na XXXVII Mistrzostwach Polski Modeli Latających.

Po raz pierwszy od ośmiu lat rozegrano w tym roku Mistrzostwa Polski Juniorów i po raz pierwszy w ogóle stawiając na młodzież, decyduje Zarząd Główny Aeroklubu PRL powołano w skład kadry narodowej obok seniorów także i juniorów. M. Batkowski — członek Aeroklubu Kujawskiego, jest właśnie jednym z przedstawicieli odmłodzonej kadry, przygotowującej się aktualnie do startu w Mistrzostwach Świata w Austrii. Jego model odznacza się bardzo starannym opracowaniem aerodynamicznym i dobrymi właściwościami lotnymi.

Kadłub o przekroju okrągłym jest dzielony. Część przednią, sklejoną na szablono o średnicy 30 mm z dwóch deseczek balsowych 2 mm, wzmocnioną jest od wewnątrz sztywnym. Część środkowa wykonana jest z dwóch deseczek z balsu 0,8 mm zwiniętych spiralnie.

Skrzydła dzielone, wykonane jest oprócz sosnowego dźwigara całkowicie z balsu. Połączenie skrzydeł z kadłubem przy pomocy stalowych drutów o średnicy 1 mm.

Statecznik poziomy, wykonany całkowicie z balsu, posiada 6% profil CLARK-Y.

Dwulopatowe, składane, o średnicy 500 mm, wykonane jest z klocka balsowego. Osadzenie łopatek śmigła w duraluminiowych tulejkach umożliwia regulację skoku.

Napiędek modelu stanowi 14 pasm gumy „Pirelli” o przekroju 1 x 6 mm.

P. W.



Łoszek Kociński zainteresowany jest do najlepszych członków modelarni przy ulicy Ciołka. Widać pracuje przy budowie modelu szybowca.



Oto Krzysztof Demczyk. Ten sympatyczny młody człowiek zajmuje się akurat wykonaniem kadłuba modelu z napędem silnikowym.

cy i młodzież mieszkająca na Kole. Ale w praktyce jest tak, że może tu przychodzić i pożytecznie spędzać czas przy lotniczym majsterkowaniu pod fachowym okiem doświadczonego instruktora Jacka Kucharskiego — każdy młody człowiek, obojętnie gdzie by mieszkał.

W ciągu roku przewinęło się przez modelarnię ponad czterdziestu modelarzy. Przeważa zdecydowanie młodzież. Rozpiętość wieku — od 16 lat do 30. Budują tutaj różnego rodzaju modele, ze szczególnym uwzględnieniem szybowców, akrobacyjnych i combat. Zajmują się również budową modeli rakiet i modeli zdalnie kierowanych.

Przychodzą trzy razy w tygodniu: we wtorek, czwartki i soboty, w godzinach od 17 do 21. Jednym z warunków uczestniczenia w działalności modelarni jest — opinia dobrego ucznia. Jest to właściwie warunek najważniejszy. Nikt, kto nie przejmuje się nauką w szkole, nie ma prawa tu wstępu.

W soboty i niedziele — chłopcy trafiają na pobliskim stadionie RKS „Olimpia”.

W zeszłym roku tutejsi modelarze wzięli z powodzeniem udział w kilku zawodach latawcowych oraz urządzili czternaste pokazy publicznych. W niedalekiej już przyszłości — postanowili opiekować się mającym w tym rejonie powstać ośrodkiem wypoczynkowo-rekreacyjnym. Już teraz — przygo-

delowanie — mówi Andrzej Sobczak. — Cenimy wartości materialne, one są niezbędne aby móc działać, ale czy to już wszystko?

— Odczuwamy potrzebę bliższych kontaktów z Aeroklubem — stwierdza Sylwester Świeżczyk. — Przydałoby się nam konsultacja i pomoc ze strony tamtejszych wybitnych fachowców. Moglibyśmy na przykład wspólnie trenować. Wtedy dopiero byłaby okazja do podpatrzenia prawdziwych mistrzów, co dałoby nam bardzo wiele.

Tak mówią ci chłopcy z modelarni na Kole. Ich słowa przekazują Aeroklubowi Warszawskiemu. Ja na jego miejscu — zainteresowałbym się z całą życzliwością modelarzami z Kole. Jestem przekonany, że przyniosłoby to wielkie korzyści tym młodym, pełnym zapału do modelarstwa lotniczego chłopcom. Truizmem byłoby powtarzanie tu znanych każdemu w Polsce prawd o konieczności serdecznego, bliskiego kontaktu z młodzieżą i pomaganiu jej w pożytecznej, kształcącej pracy. Myślę, że w odniesieniu do Aeroklubu Warszawskiego, jest to zupełnie niepotrzebne.

— Niech „Skrzydlatą Polskę” zagląda do nas częściej — zapraszali modelarzy.

Było mi bardzo przyjemnie. Obiecałem, że nie zapomnę o nich.

JERZY ZARĘBSKI



URATOWAĆ Czeluski-
nowców! — to hasło
mobilizuje cały kraj,
znajdując szeroki od-
źwięk w najdalszych
jego zakątkach. Już w
kilkanaście godzin po
katastrofie Rada Komí-
sarzy Ludowych na nadzwyczajnym po-
siedzeniu postanowiła powołać Komitet
Ratunkowy, którego kierownictwo obej-
muje Walery Kujbyszew, wiceprzewod-
niczący radzieckiego rządu.

Z całego kraju, z miast, wai, osad
i przysiółków płyną na Kreml listy,
kartki i depesze, zgłoszenia ochotników,
proponujące...

„Udoskonaliłem samolot typu R-5,
zdolny do lotu w każdych szerokoś-
ciach geograficznych. Obiecuję w ciągu
dziesięciu dni dotrzeć do obozu
Szmida i zająć się przewożeniem ludzi
na stały ląd. Maszyna gotowa do lotu
choćby jutro. Czekam rozkazu.

„Pilot polarny Wodopianow”

„Jestem gotów oddać swe doświad-
czenia, a jeśli zajdzie potrzeba to i ży-
cie, by uratować Czeluskińców.”
Profesor Samojłowicz”

Nasza eskadra gotowa do startu. Cze-
kamy waszych rozkazów.

Nikołaj Kamanin,
dowódca eskadry im. Lenina”

Każdego dnia poczta przynosi na
Kreml masę listów o podobnej treści.
Piszą uczeni, marynarze, doświadczeni
badacze Arktyki, wynalazcy i konstruk-
torzy, robotnicy i studenci, młodzież
szkolna i lotnicy. Przede wszystkim lot-
nicy...

Człowiek, jak wszyscy ludzie Północy,
uwielbia legendy i ma w swym gro-
nie wielu znakomitych gawędziarzy,
którzy, idąc z duchem czasu, w swe za-
mierzone opowieści nieraz wplatają jak
najbardziej współczesny wątek. Jedną
z tych legend, do dziś zresztą opowia-
dana na Przylądku Szmida, opiewa
czyny najlepszego myśliwca Czukołki,
na wielkim żelaznym ptaku polującego
na zwierzyne, człowieka który urato-
wał życie wielu ludziom z rozbitego
przez lody statku. Nazywał się on Ana-
tolaglin.

To przedziwne nieco imię, to po pro-
stu „czukockie” nazwisko Anatola La-
pidiewskiego, pilota noszącego Złotą
Gwiazdę Bohatera ZSRR z wygrawero-
waną cyferką „1”.

Do Arktyki trafił Lapidiewski wła-
ściwie przypadkiem, nie mając o niej
najmniejszego pojęcia. Po ukończeniu
służby instruktoralnej w lotnictwie flo-
ty czarnomorskiej, Anatol rozpoczął
pracę „powietrznego dorodkacza” wo-
żąc pasażerów i pocztę na trasie Cha-
barowsk — Władywostok, a potem znu-
żony monotonią regularnych rejsów
i zafascynowany opowieściami arktycz-
nych pilotów, przeszedł do lotnictwa
polarnego, gdzie jego koczarska dusza
znalazła wreszcie pełną satysfakcję.

Pierwsze wieści o kłopotach Czelus-
kina zastały Lapidiewskiego w Zatoce
Opatrzności, gdzie pilot oczekiwał na
płynący z Władywostoku statek, wiozą-
cy na pokładzie dwa rozmontowane sa-
moloty typu ANT-4. W końcu listopada
obie maszyny wyladowano ze stat-
ku, zmontowano pośpiesznie i Lapi-
diewski przystąpił do wykonywania zle-
conego przez Zarząd Główny MorPut
zadania — wywiezienia załóg z trzech
zimujących w lodach Zatoki statków.

I tu wyłania się nowy kłopot — koń-
czy się sprężone powietrze do zapusz-
czenia silników. Co robić? Czekać aż
pele zaprzęgi dowiozą zapasowe butle
z Zatoki Opatrzności?

Lapidiewski decyduje się błąkawie-
nie — z obandażowaną twarzą gna na
saniach do bazy w Zatoce, natychmiast
przygotowuje drugi samolot, ładuje
butle ze sprężonym powietrzem i cze-
ka. Przez osiemnaście dni wyje purga,
uniemożliwiając start. Dopiero 6 lute-
go schorowany pilot startuje i po dole-
ceniu do Przylądka Dieżniewa musi za-
wrócić z powrotem do Zatoki. Zamieć.

W tydzień później nadchodzi depesza
z Moskwy, podpisana przez Kujbysze-
wa. „Przedsięwzięcie wszystkie możliwe
kroki celem uratowania członków eks-
pedycji Czeluskińców”

Ale pilot jest zupełnie bezsilny, obie
maszyny tkwią krzepko zakotwiczone,
owiane śniegiem, smagane porywistą wi-
churą. Dniem i nocą purga szaleje, rżąc
w termometrze uparcie trzyma się 40-
stopniowej kreski. Aby z baraku pilo-
tów przejść ku kotwiczącym o kilkanaś-
cie metrów dalej samolotom, trzeba ko-
rzystać z pomocy Czuczka — przewo-
dnika. Inaczej grozi zblądzenie i pewna
śmierć.

„Trudno opisać co przeżywamy —
wchura z diabelskim świstem znęca się
nad naszą bezsilnością. Nie ma mowy
o jeździe zaprzęgiem, a cóż dopiero
marzyć o locie...”

Dopiero po tygodniu przymusowego
wyczekiwania może Lapidiewski dole-
cieć do odległego o 40 minut lotu Uel-
len. Tutaj pilot natychmiast przesiada
się na pierwszy samolot i startuje na
poszukiwanie rozbitków. Lot nie trwa
długo. Po kilkunastu minutach przery-
wa lewy silnik i pilot musi zawrócić.
W Uellen szef mechaników Runowski
błyskawicznie usuwa defekt i w kilka-
nastu minut później Lapidiewski jest
znowu w powietrzu. Szerokoakrzydły
ANT krąży nad lodami, załoga do bólu
w oczach przepatruje popiętrzone w
fantastyczne kształty lodowe torosy, pi-
lot zmienia kurs, zryga, tak by ob-
jać obserwację jak największą prze-
strzeń, lecz wszystko na darmo. Kończy
się paliwo i trzeba powracać.

W Uellen ładuje na resztkach pali-
wa.

5 marca, w godzinę po starcie, w da-
li na widnokręgu ukazuje się sunąca
prosto w niebo, wąziutka smułka dymu.
Obóz?

Długie cienie lodowych brył układają
się w kształt namiotów, baraków

— Obóz! — krzyczy Runowski.

Ale gdy podlatują bliżej wiedzą już,
że padli ofiarą zwykłego w Arktyce
złudzenia — to opary mgiełek unoszące
się ze szczelin i rozłamów pola lodo-
wego układają się w te mamiące wzrok
kształty.

Przez następnych kilkadziesiąt minut,
jak tyle razy przedtem, wpatrują się
lotnicy w szklącą biel lry, zmęczone
oczy zaczynają powoli gubić szczegóły
rozciągającego się w dole krajobrazu...

I znowu w dół pokazuje się wąskie
pasemko dymu. Ale teraz ten dym nie
stoi już w miejscu, lecz poruszany po-
dmuchami wiatru układa się w wygi-
niającą wstęgę. A w kilka chwil póź-
niej pod skrzydła samolotu podpywa
wyrównana, znaczone czerwonymi cho-
ragiewkami prostokątna gładź, ciemne
pudełka baraków, rozkrzyżowana syl-
wetka małego samolotu i troje ludzi w
pośpiechu rozkładających czerwone pla-
chty litery T.

Lapidiewski przechyla samolot i w
głębokim lewym zakreście schodzi w dół.
Pilot dokładnie przepatruje sterzące
wokół „lotniska” torosy, grożące swymi
poszczerbionymi krawędziami, przy-
mierza się po kilkakroć i schodzi do la-
dowania. Maksymalnie skoncentrowa-
ny na prawidłowym prowadzeniu trud-
nego manewru, Lapidiewski nie widzi
wybiegających z baraków, radośnie wy-
machujących rękami ludzi.

Czy potężna maszyna wciąż się mię-
dzy ostre skały? Czy nie zawadzi skrzy-
dłem?

Lekki wstrząs, szurgot płóc trących o
śnieżne szklivo. ANT powoli wytraca
prędkość i płynnie, kołując się na nie-
równościach, sunie po lodzie.

Gwar rozradowanych głosów, okrzy-
ki i wivaty na cześć lotników niosą się



Przed blisko czterdziestu laty uwaga całego cywilizowane-
go świata skupiona była na garstce rzuconych na krę ludzi,
walczących o życie z surową, arktyczną przyrodą. 104 rozbit-
ków rzuconych przez los na lody Morza Czukockiego urato-
wać mogły tylko samoloty...

W połowie lutego 1934 r., depesza nadana przez Ernesta
Krenkla, radiotelegrafistę „Czeluskiń”, głosiła:

„Morza Czukockie. Obóz Szmida. 14 lutego 1934. 13 lutego,
o godzinie 15.30, w odległości 155 mil od Przylądka Północ-
nego i 144 mile od Uellen, zatonał zgnieciony przez lody
„Czeluskiń”. Już ostatnia noc na statku była zwiastunem
nieszczęścia. Lodowe zwały runęły na „Czeluskiń”, demo-
lując kadłub. O 13.30 napór gór lodowych zmusił się, bry-
ły naparły na statek, zmiotły poszycie lewej burty, do
maszynowni wdarła się woda. W przeciągu dwóch godzin
wszystko było skończone. Załoga zdążyła w tym czasie prze-
nieść na ląd zapasy żywności, namioty i sprzęt biwakowy.
Kierownictwo ekspedycji i kapitan statku zeszli na krę ostat-
ni. Śmierć poniósł kwatermistrz, Borys Mohylewicz, przygni-
ciony kładą. Reszta cała i zdrowa. Mieszkamy na razie w
barokach, każdy ma śpiwór i odzież futrzaną. Na lód zeszło
104 ludzi, w tym 10 kobiet i dwoje małych dzieci. Kierownik
ekspedycji Otto Juliewicz Szmida”.

SIEDM ZŁOTYCH GWIAZD

w lodową pustkę. Ktoś próbuje zain-
nować Międzynarodówkę, lecz Szmida
ucisza go jednym gestem.

— Nie czas na manifestację, towarzy-
sze. Pędźcie do roboty!

Czeluskińcy pomagają wyladowy-
wać samolot. Świeże jelenie mięso i no-
we akumulatory do radiostacji zostają
powitane okrzykami radości, która
wzmaga się, gdy Konkin wyrzuca na
lód naręcza łopaty i kilołów. Przy cią-
łym wyrównywaniu lądowiska pracu-
wano dotychczas tylko przy pomocy
trzech pogiętych łopaty.

Lapidiewski kończy rozmowę z pro-
fesorem:

— Musimy już lecieć, Ottonie Julie-
wiczu. Dawajcie pasażerów.

Kobiety, które jako pierwsze mają
opuszczać obóz, protestują zaciekłe:

— Najpierw chorych!

Ale Szmida jest nieugięty i dziesięć
niewiast wraz z dwójką dzieci, opatu-
łone w futra po czubki głów, gromadzi
się przy samolocie.

★

Do Stanów Zjednoczonych wyrusza-
ją tymczasem Lewoniewski i Slepnieu

po zamówione tam wcześniej, specja-
lnie przygotowane do polarnych lotów
samoloty Consolidated „Flystar”. Po
drodce dołączą do obu pilotów naczeln-
nik stacji na Półwyspie Północnym, U-
szakow. Trójka Rosjan przez Nowy
Jork dociera do Fairbanks, gdzie na lot-
nisku oczekują już na nich dwa na
jaskrawoczerwony kolor malowane sa-
moloty.

Ponieważ oba „Flystary” są bliźnia-
czo podobne, Lewoniewski maluje na
jednym z nich wielkie litery „ZL”, a
na maszynie którą pilotować ma Slep-
nieu „ML”. Obaj piloci oblatują na-
tychmiast otrzymane samoloty i star-
tują jeszcze tego samego dnia.

W swych wspomnieniach tak pisze
o Lewoniewskim jego współtowarzysz
arktycznych zmagów, Nikołaj Kamanin
! „Na zawsze zapamiętałem surową
twarz Zygmunta, człowieka, którego los
nigdy nie rozpieszczał. Gdy przyszedł
Bohater ZSRR miał osiem lat, zmarł
mu ojciec pozostawiając samotną żonę z
czwórką małych dzieci. Tylko przez
trzy lata chodził Zigmunt do szkoły, a
potem zmuszony przez warunki podjął
pracę w fabryce. W latach Rewolucji,



Tak sobie wyobraża rysownik ra-
dziecki lądowanie Anatola Lapi-
diewskiego (Bohater Związku Ra-
dzieckiego nr 1) na samolocie
ANT-4 w pobliżu czeluskińców
i powitanie lotników przez uwzię-
tych na krę ludzi.

kiedy matka z resztą rodzeństwa wyjechała do Polski, 15-letni Zygmunt pozostał w kraju, wybierając go na swą drugą ojczyznę. Walczył z kulakami w szeregach oddziałów żywnościowych, dowodził batalionem w dywizji Blücher, a potem gdy nastąpił pokój wstąpił do szkoły lotnictwa morskiego. Po wyjściu z wojska sześcioletni Osoawimachimskiej szkole w Półtawie, a potem zaczął latać w Arktyce. W 1933 roku pod Kazaniem w czasie próby przelotu dookoła świata zginął brat Zygmunta, Józef Lewoniewski, pilot polskiego lotnictwa wojskowego.

Wiść o zatonięciu Czeluskińskich zastaje Zygmunta podczas zastawionego urlopu w Półtawie. Pilot natychmiast depeszuje do Kujbyszewa: „Czuje się znakomicie. Jestem gotów do dalszej akcji”.

Jednym z pierwszych, którzy na apel Komitetu Ratunkowego meldują się na Kremlu, jest Maurycy Slepnie, chłopski syn spod piotrogrodzkiego siola, by-

tunek zagubionym na krze ludziom. Wasił Mołokow jest obok Slepniewa najbardziej doświadczony i najstarszy. Jak większość z nich, walczy w latach 1919–1921 na frontach wojny domowej, a później nad Morzem Czarnym szkoli przyszłych pilotów radzieckiej floty.

W tym samym czasie, gdy Kamanin przebiega się nad szczytami, z Olutorki próbują startować dwie amfibie Sz-2. Tuż po starcie obie maszyny na wysokości 15 metrów wpadają w potężny prąd duszący i ciśnięte o ziemię, rozbijają się w drzazgi. Piloci na szczęście wychodzą z kraksy tylko lekko ranni.

Po czterdziestu pięciu minutach lotu piloci R-ów widzą na dole czerniące się na śniegu zabudowania, grupki ludzi. To Anadyr, nieoficjalna stolica Czukotki.

Trzy maszyny lądują gładko, jak na pokazie. Lotników witają serdecznie, częstują herbacianą. I od razu niepomysłna informacja: Niedobrze, Góra Dionizeza jest zakryta chmurami. Będzie zamieć.

— Przeczytaliśmy wasz raport. Chcecie ratować Czeluskińców?

— Tak.

— Ile wy właściwie macie lat?

— Trzydzieści cztery.

— Doskonale! Dożyjecie do czterdziestki i możecie lecieć.

Nadęty naczelnik kroczy po tłumącym kroki dywanie i nagle odwraca się do pilota:

— Ilu ludzi jest na krze?

— 104.

Kiedy tam polecicie, będzie stu sześćdziesięciu. Wy i wasz mechanik. Połamiecie samolot i przyjdzie jeszcze was ratować na dokładkę! To wszystko, możecie odejść!

Wodopianow nie rezygnuje. Zwraca się o pomoc do redakcji „Prawdy”, jednocześnie zgłaszając się do komisji lekarskiej. Opinia eskulapów jest jednoznaczna: Pilot Wodopianow dopuszczony jest do lotów bez ograniczeń.

Po kilkudziesięciu minutach zobaczyli obóz. Ten sam pejzaż, o którym mó-

wą. Za pół godziny opuszczamy krąg pozostawiając na niej radziecką flagę. Woronin, Bobrow, Krenkiel, Iwanow, Zagórski, Pogosow”.

Po dziś dzień pamiętają piloci ten lot i ostatnich pasażerów. Kamanin bierze do kabiny bosmanna Zagórskiego, a w podskrzydłowe kasety pakuje ośmiokę rozszczękanych, niezadowolonych z takiej ciasnoty psaków. Mołokow upycha w kabinie Woronina, „dowódcę” lodowego aerodromu Saszę Pogosowa, a w R-ce Wodopianowa siedzą trzej radiotelegrafisci — Krenkiel, Iwanow i Bobrow.

Tuż po starcie Krenkiel prosi pilota o ostatni, pożegnalny krąg nad obóz. Ze wzruszeniem patrzą wszyscy w dół na krąg... opustoszały obóz, czerwona flaga na maszcie...

Radzieccy lotnicy wypełnili swoje arcytrudne i niewykonalne — jak sądził świat — zadanie. Wywieziono na ląd wszystkich stu czterech czeluskińców. (12 — Lapidiewski, 39 — Mołokow, 34 — Wodopianow, 5 — Slepnie, 2 — Doronin i 12 — w kilku rejsach na początku kwietnia Babuszkin, który wreszcie po rozlicznych kłopotach zdołał naprawić swoją eSz-kę).

W parę dni później wszystkich czeluskińców przetransportowano do Uellen, gdzie warunki życia i opieki były o wiele lepsze. Stąd poszła do Moskwy radosna depesza:

„Komitet Ratunkowy, Rada Komisarzy Ludowych, Moskwa, Kreml. Z radością zawiadamiamy, że ostatni etap akcji — transport czeluskińców do Uellen, dobiegł końca.

Jesteśmy szczęśliwi, że zlecone nam zadanie wykonaliśmy pomyślnie. Podkreślimy jednak fakt, że akcję ratunkową przeprowadzono na samolotach radzieckiej produkcji i konstrukcji”.

Gdy siedmiu pilotów kładło podpisy pod tą depeszą, biegła ku nim jednocześnie „błyskawiczna” z Moskwy. 14 kwietnia na daleki Półwysep Czukocki nadeszła depesza, której nikt nie oczekiwał. Kilkakrotnie wczytywali się w jej tekst wszyscy piloci:

„Wankarem, Dla Lapidiewskiego, Lewoniewskiego, Mołokowa, Wodopianowa, Kamanina, Slepniewa i Doronina. Podziwiamy waszą wspaniałą pracę przy ratowaniu czeluskińców. Jesteśmy dumni z odniesionego przez was zwycięstwa nad surową przyrodą.

Do Centralnego Komitetu Wykonawczego ZSRR kierujemy wniosek:

1) o ustanowieniu tytułu Bohatera Związku Radzieckiego — przyznawanego za dokonanie heroicznego wyczynu.

2) o przyznaniu lotnikom Lapidiewskiemu, Lewoniewskiemu, Mołokowowi, Kamaninowi, Wodopianowowi, Slepniewowi i Doroninowi tytułów Bohaterów ZSRR za ich udział w bezpośredniej akcji ratunkowej.

Przewodniczący Rady Komisarzy Ludowych Kalinin”.

Listę Bohaterów Związku Radzieckiego utworzyły nazwiska siedmiu pilotów — Slepniewa, Kamanina, Lewoniewskiego, Doronina, Wodopianowa, Lapidiewskiego i Mołokowa. Ich szeregi powiększały się z każdym rokiem. Złote Gwiazdy zawisały na piersiach następnych awiatorów, wstawionych dalekimi przelotami, a potem w latach pierwszych wojennych konfliktów bohaterką walk z faszystowskimi asami powietrza.

Dziś kolejnymi Bohaterami ZSRR są kosmonauci. A jutro? Jutro przylądną ich następcy, odkrywcy nowych planet.

Od pamiętnych dni 1934 r. Złota Gwiazda zawisała na piersiach kilkuset radzieckich pilotów, trzykrotnie zostali nią odznaczeni Aleksander Pokryszkin i Iwan Kożedub za swe wspaniałe sukcesy w walkach powietrznych. Po dwakroć otrzymało tytuły Bohaterów 71 lotników.

Ponad dwadzieścia tysięcy nazwisk liczy pełna lista Bohaterów Związku Radzieckiego, wśród których znajduje się ośmiedziesiąt kobiet. Lista rozpoczęta przed laty siedmioma imionami radzieckich lotników, którzy w najtrudniejszych warunkach zdradliwej Arktyki przynieśli pomoc zagubionym na krze 104 ludziom. Gdy skończyły się ciężkie wojenne lata, wielu spośród pilotów Bohaterów powróciło do pokojowej pracy, pomnażając bojową sławę codziennym trudem. Tylko w uroczyste dni świąteczne w kłapach cywilnych marynarek złotym blaskiem skrzę się na ich piersiach małe gwiazdy Bohaterów.

WIESŁAW FUGLEWICZ



Samolot I-5 konstrukcji N. Polikarpowa. Tego między innymi typu maszyny brały udział w ratowaniu członków wyprawy „Czeluskińskich”.

ly ekstern Szkoły Kadetów i chorąży Lejb-gwardii Wołyńskiego Pułku Strzelców.

Niebo nad Wankarem rozbrzmiewa głośnie ganiem lotniczych silników. Meldują się następni piloci — Kamanin i Mołokow wraz z wojskowymi załogami, a z Anadyru nadchodzi wiadomość o przygotowaniu do startu Wodopianowa, Gałyszewa i Doronina.

Do bozu Szmida pierwszy startuje Maurycy Slepnie. W bazie pozostawia swego mechanika, ładując na jego miejsce osiem wielkich psów pociągowych — na krze zaszyły ostatnio duże zmiany, nowe „lotnisko znajduje się w tej chwili w odległości pięciu kilometrów od obozowych baraków, a transport ładunków na takim dystansie bez dodatkowej siły pociągowej utrudniłby i opóźnił znacznie akcję ratunkową.

Od czasu przylotu Lapidiewskiego upłynął miesiąc i pięć dni! W Wankarem pilota i rozbitek wita jak zwykłe cała ludność bazy, ale Slepnie nie wie jeszcze, że na krę już więcej nie polecą. Wkrótce otrzyma nowe specjalne zadanie i po raz siódmy z rzędu wyruszy ku brzegom Alaski, ponad Cieśniną Beringa.

21 lutego dla pilotów Dalekowschodniego Oddziału Lotniczego im. Lenina jest jak zazwyczaj normalnym dniem zajęć, kończących się późnym wieczorem. Najmłodszy dowódca klucza szturmowych R-3 Nikołaj Kamanin wraca do domu parę minut przed 22.00, ale podanej przez młodą żonę kolacji zjeść już nie zdąży. Słychać dzwonek u drzwi i do mieszkanka wpada zziębnięty goniec ze sztabu: Towarzyszu dowódcu, wzywają was pilnie na lotnisko!

W dwie godziny później Kamanin wraz z grupą pilotów i mechaników siedzi już w przedziale specjalnego pociągu pędzącego do Władywostoku. Z tyłu, za wagonem osobowym, monotonnie stukoczą koła platform z okrytymi brezentem, rozmontowanymi samolotami.

Ze wszystkich pilotów lecących na ra-

Nim dochodzą do odległych o pół kilometra od lotniska zabudowań, zrywa się śnieżna wichura.

Coraz mniej ludzi pozostaje na krze. Do Moskwy idzie kolejny meldunek:

„Samoloty gotowe do startu. Czekamy na poprawę pogody. Gdy tylko ściśnie purga, startujemy. Zadanie powierzone nam wypełnimy. Gałyszew, Doronin, Wodopianow”.

Gdy wiadomość ta dociera do Komitetu Ratunkowego, z podpisanych pod nią pilotów tylko dwaj zdążają dotrzeć do Wankarem. W Andryze po przelecieciu 4 tysięcy kilometrów pozostaje Gałyszew, przymusowo uziemiony przez zatarły w jego PS-le silnik.

Pierwszy melduje się w Wankarem Michał Wodopianow, o jeden dzień wyprzedzając maszynę Doronina. Trzydziestopięcioletni pilot ma już za sobą bogate doświadczenia lotnicze. Po ukończeniu szkoły pilotów, lata na trasie Sachalin-Chabarowsk jako „powietrzny doręcznik” i od tego czasu daleko-wschodnie i syberyjskie szlaki powietrzne nie mają dlań tajemnic. Wodopianow zdobywa bogate doświadczenie w lotach nocnych i bez widoczności, stając się mistrzem w tej dziedzinie pilotu.

Kiedy zostaje ogłoszony komunikat o katastrofie Czeluskińskich, a w ślad za nim apel Komitetu, Wodopianow akurat kończy ostatnie przygotowania do długodystansowego przelotu z Moskwy na Kamczatkę. Poprzednia próba, w początkach 1933 r., zakończyła się kraksą i ciężką kontuzją pilota nad brzegami Bajkału.

Ale tym razem Wodopianow przygotowany jest o wiele lepiej. R-5 wyposażono w ogrzewaną kabinę, dodatkowe zbiorniki paliwa i oprzyrządowanie do lotów bez widoczności. Po ogłoszeniu apelu pilot natychmiast melduje się u Walerego Pawłowicza.

Tuż przed wizytą na Kremlu ma miejsce dramatyczna rozmowa w gabinecie naczelnika moskiewskiego oddziału lotnictwa cywilnego:

will przedtem Slepnie i Lapidiewski — baraki, namioty, czerwona flaga na wysokim maszcie, biegający po lodzie ludzie...

Gdy pierwszy czeluskińcowy podbiega do samolotu, Wodopianow stoi już obok swej maszyny, oparty o skrzydło. Krąg ludzi zacieśnia się, powitania, uśmiechy, lecz pilot czuje, że coś jest nie w porządku. Wszyscy z nieklamany zainteresowaniem wpatrują się w jego twarz.

— No towarzysze, kto następny na brzeg?

Cisza. Wreszcie radiotelegrafista Iwanow przerywa milczenie i pyta: Czy to prawda, towarzyszu Wodopianow, że macie złotą szczękę?

— Jaką szczękę, u licha? — pyta zdumiony pilot.

— A bo nam towarzysz Babuszkin opowiada, że po ubiegłorocznej kraksie wstawiono wam złotą szczękę...

— Kochani, przecież Babuszkin to stary kawalarz. Dalsze się nabierać...

Salwy śmiechu grzmią nad lodami.

Tuż po Wodopianowie przylatują z Wankarem Kamanin i Doronin.

O świcie trzynastego kwietnia z Wankarem po raz ostatni startują trzy samoloty — ciemnobłękitna „dwójka” Mołokowa, pomarańczowy R-5 Wodopianowa i czerwony dwupłat Kamanina. Wieje silny boczny wiatr i Kamanin nie chce błąkać się w tym ostatnim, decydującym locie, bierze na pokład swego nawigatora Szeleganowa, który prowadzi pilotów jak po sznurku.

Po kilkudziesięciu minutach lądują w obozie, witani przez pozostałą tam szóstkę ludzi i wesoło szczechące, przywiezione ongiś psy. Lekka mgiełka, osnuwająca wszystko wokół delikatną pajęczyną, rzędnie teraz i unosi się w górę.

W sztabowym baraku Krenkiel po raz ostatni zasiada do radiostacji:

„Północny Ocean Lodowy, Morze Czukockie. Obóz Szmida. 13 kwietnia 1934. Przerylaty trzy samoloty. Godzina 13.05. Przerywamy łączność radio-

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

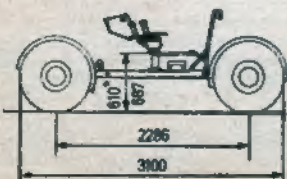
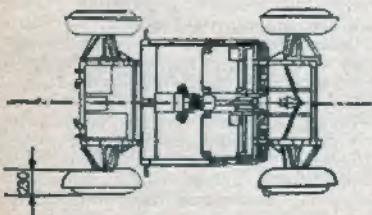
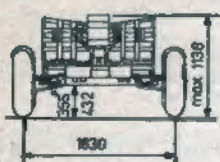
LRV

Słabą stroną załogowych wypraw księżycowych jest ograniczony czas przebywania człowieka na Księżycu, ze względu na niewielki zapas tlenu i wytrzymałość organizmu ludzkiego. Twórcy amerykańskiego programu „Apollo” zadali więc, aby ułatwić członkom wypraw księżycowych wykonanie jak największej ilości badań w czasie krótkiego pobytu. W tym celu postanowiono wyposażyć lunosautów w pojazd mechaniczny, ułatwiający poruszanie się po powierzchni Księżyca. W konkursie NASA zwyciężył projekt zespołu kierowanego przez Polaka, prof. Mieczysława Bekkera. Budowę pojazdu nazwanego Lunar Roving Vehicle (lunak Księżycowy) — w skrócie LRV powierzono wytwórni lotniczej Boeing. Wytwórnia po wielu studiach zbudowała 7 pojazdów próbnych i 3 użytkowe. Wzięły one udział w wyprawach „Apollo-15, 16 i 17”, w pełni potwierdzając założenia konstruktorów. Konstrukcja i budowa LRV nie była łatwa. Należało uwzględnić panujące na Księżycu warunki, jak nierówny grunt, mała siła grawitacji, całkowity brak powietrza i niezwykle duże różnice temperatur.

LRV jest dwumiejscowym pojazdem 4-kołowym, wyposażonym w napęd elektryczny. Pojazd jest składany, co ułatwia jego transport w ładowniku. Układ jazdy składa się z duralowej ramy, czterech kół, napędu i układu sterowania. Koła mają podwójne opony, z których wewnętrzna, stanowiąca ogranicznik ugięcia, wykonana jest z tytanu. Zewnętrzna opona wykonana jest z siatki, z ocynkowanego drutu fortyfikowanego i wyposażona w bieżnik w postaci przyszlutowanych tytanowych płytek ułożonych w „jodełkę”. Każde koło wyposażone jest w napędowy silnik elektryczny o mocy 0,35 KM. Koła są zawieszone przegubowo, co pozwala sterować oddzielnie przednią i tylną parą kół. Układ zasilania elektrycznego składa się z 3 zasadowych akumulatorów srebrowo-cynkowych 36 V (115 Ah). Układ sterowania wyposażony jest w silnik elektryczny 0,1 KM, napędzający drążki sterownicze na podstawie sygnałów dochodzących od drążków sterowniczych. Sygnały te służą jednocześnie do przyspieszeń i zwolnień obrotów poszczególnych kół. Drążki sterownicze umieszczone przed fotelami wychyla się do przodu dla przyspieszenia ruchu, do tyłu dla hamowania; na boki w celu wykonywania zakrętów. Specjalny przełącznik umożliwia ruch pojazdu do tyłu. Fotela z foteli, umieszczone obok siebie, są wyposażone w pasy. LRV wyposażony jest w bezwładnościowy układ nawigacyjny, zawierający przelicznik określający położenie pojazdu na podstawie sumowania przebieganych odległości i wykonanych zmian kierunku. Ponadto w skład wyposażenia pojazdu wchodzi kilka anten, umożliwiających łączność z Ziemią oraz kamery filmowe i telewizyjne.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Długość — 3,1 m, wysokość — 1,14 m, rozstaw kół — 1,83 m, rozstaw osi — 2,23 m. Masa własna — 113 kg, masa ładunku — 365 kg, masa wyposażenia — 115 kg, masa całkowita — 693 kg.



HS-1 „MRIGASHEER”

Z okazji niedawnej wizyty w Indiach polskiej delegacji rządowej publikatorzy przyniosły wiele informacji o tym, drugim pod względem zaludnienia kraju świata. Wiemy, że Indie dążą do z wieloletniego zacofania. Przykładem może być dynamicznie rozwijający się przemysł, w tym przemysł lotniczy. Temat ten zasługuje na szersze opracowanie. Na razie przedstawiamy Czytelnikom „SP” jedną z rodzimych konstrukcji indyjskich — szybowiec HS-1 „Mrigasheer”.

Jest to szybowiec wyczynowo-zawodniczy w klasie standard, zbudowany przez Centrum Techniczne Departamentu Lotnictwa Cywilnego, pod kierunkiem K. B. Ganesana. Próby przeprowadzone po oblataniu prototypu w październiku 1976 r. dały bardzo dobre wyniki. Szybowiec miał otrzymać oficjalne świadectwo typu w końcu ub. r. Ma on szansę stać się typowym szybowcem w klubach indyjskich.

HS-1 „Mrigasheer” jest jednomiejscowym wolnonośnym górnopłatem konstrukcji drewnianej.

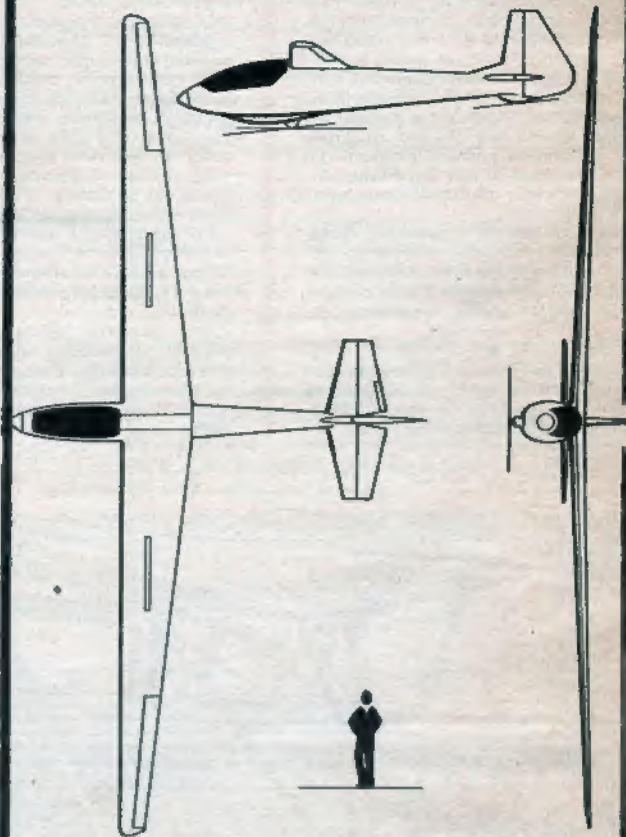
Skrzydła dwudzielne o obrysie trapezowym. Profil od nasady do 50% rozpiętości Wörupann FX 61-183, przechodzący ku końcom w FX-60-125. Konstrukcja jednodźwigarowa z kesonem nosowym ze sklejki, dźwigarkiem przedlotkowym i skośnym dźwigarkiem u nasady. Pokrycie tylnej części płócienne. Zwykle lotki. Hamulce aerodynamiczne płytowe, drewniane, wysuwane w górę i w dół.

Kadłub o przekroju eliptycznym, konstrukcji półskorupowej kryty sklejka. Dziób kadłuba wykonany z laminatu. Kabina wyposażona w jednoczęściową osłonę ze szkła organicznego, odchylaną do wstania do przodu. Kabina wyposażona jest w instalację tlenową.

Usterzenie klasyczne wolnonośne, o obrysie trapezowym. Wyposażony w krótką płetwą przednią statecznik pionowy kryty jest sklejka. Pozostałe elementy usterzenia — płótnem (krawędź natarcia statecznika poziomego uszywniona sklejka). Na prawej półowie steru wysokości kłapka wyważająca.

Podwozie składa się z jednego, chowanego, nieamortyzowanego koła pod środkiem ciężkości, okutej stałą, płaską tylnicą. Koło wyposażone jest w hamulec bębnowy.

(J. S.)



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,00 m, długość — 7,92 m, wysokość — 2,30 m, pow. nośna — 11,25 m², wydłużenie — 30.

Masy: Masa własna — 230 kg, masa całkowita (max.) — 330 kg, obciążenie powierzchni — 24,45 kg/m².

Osiągi: Doskonałość (max.) — 30, opadanie (min.) — 0,35 m/s, prędkość przeciągnięcia — 67,5 km/h, prędkość dopuszczalna (max.) — 213 km/h, prędkość dopuszczalna w burzliwej atmosferze — 160 km/h, prędkość dopuszczalna holowania — 130 km/h, prędkość dopuszczalna wyciągania — 113 km/h.

DO-28 D1 „SKYSERVANT”

Samolot „Skyservant” jest zamknięciem długiej linii rozwojowej, zapoczątkowanej samolotem Do-28, skonstruowanym przez prof. C. Dorniera zaraz po wojnie w Hixpanii (budowa samolotów w NRP była wówczas zakazana). Ulepszony wariant Do-28 znalazł się w produkcji, a nieco później powstała dwusilnikowa wersja Do-28. Wersja znajdująca się obecnie w produkcji (od 1968 r.), oznaczona Do-28 D-1, nie ma prawie nic wspólnego ze swoim poprzednikiem, poza ogólnym układem.

„Skyservant” jest wielozadaniowym samolotem transportowym krótkiego startu i lądowania (STOL). Jest produkowany głównie na potrzeby lotnictwa wojskowego, może jednak mieć także zastosowania cywilne, zwłaszcza w krajach słabiej rozwiniętych.

Do-28 D-1 „Skyservant” jest dwusilnikowym wolnonośnym górnopłatem konstrukcji metalowej.

Skrzydła zbudowane są jako jedna całość; mają obrys prostokątny z trapezowymi zakończeniami i stały profil NACA 230-15 ze skrzydełkami. Wznios 1° 30', kąt ustawienia 4°. Konstrukcja jednodźwigarowa (dźwigar skrzynekowy) z gładkim pracującym pokryciem. Krótkie lotki i dwuszczeniowe kłapy kryte są częściowo syntetyczną tkaniną Eonnex.

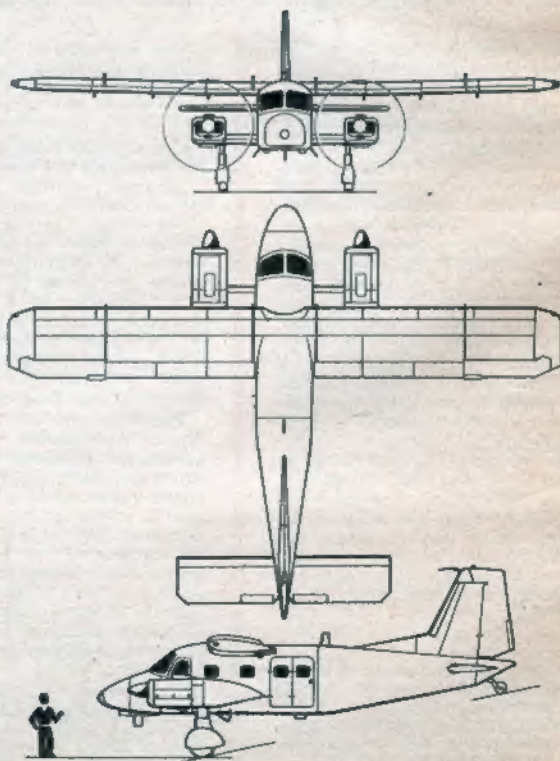
Kadłub o przekroju prostokątnym i bardzo prostych kształtach ma duralową konstrukcję półskorupową. Kabina przednia ma dwa miejsca, ale samolot może być pilotowany przez jednego pilota. Wejście z obu stron. Główna kabina ładownicza, z szerokimi, podwójnymi drzwiami z lewej strony, ma kształt prostopadłościanu i może pomieścić 21 pasażerów albo 13 spadochroniarzy lub 5 noszy i 5 składanych foteli dla rannych i sanitariuszy, względnie odpowiednią ilość ładunku (po usunięciu wyposażenia).

Usterzenie wolnonośne; usterzenia wysokości — płytowe wyposażone w kłapkę dociążającą-wyważającą. Ster kierunku kryty Eonnexem.

Podwozie stałe, klasyczne. Główne golenia wolnonośne, oprofilowane.

Dwa silniki tłokowe Lycoming IO-540-040 o mocy 300 KM każdy, z trójpłatowymi śmigłami przestawialnymi Hartzell o średnicy 2,36 m zabudowane są w bardzo oryginalny sposób na końcach krótkiego dolnego płata. Zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 330 l mieszczą się w gondolach silnikowych.

(J. S.)



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,15 m, długość — 11,00 m, wysokość — 4,91 m, pow. nośna 53,70 m², wydłużenie — 6,4, wymiary kabiny — 2,30 x 1,37 x 1,52 m, pojemność kabiny — 7,9 m³.

Masy: Masa własna — 2166 kg, masa całkowita — 3630 kg, obciążenie powierzchni — 171,3 kg/m², obciążenie mocy — 4,3 kg/KM.

Osiągi: Prędkość max. (3200 m) — 320 km/h, prędkość przelotowa (3000 m) — 286 km/h, prędkość ekonomiczna (2000 m) — 320 km/h, prędkość przeciągnięcia (zdławiona moc; kłapy) — 106 km/h, prędkość min. (kłapy; pełna moc) — 65 km/h, wznoszenie — 3,9 m/s, pułap — 7400 m, pułap na 1 silniku — 3000 m, zasięg — 1800 km, start na 15 m — 328/347 m, lądowanie z 15 m — 507/372 m.



Samolot łącznikowy Po-2 na jednym z lotów polowych.

PROTOTYP samolotu U-2 oblatany został na początku 1937 r. Zaprojektowany był przez N. N. Polikarpowa, z punktu widzenia maksymalnej prostoty i technologiczności. W czasie wojny samoloty U-2 (od 1944 r. Po-2) służyły na wszystkich frontach jako podstawowy środek transportowy oficerów sztabowych, jako łącznik z oddziałami partyzanckimi, a nawet jako „głos nieba”, czyli nosiciel wielkiego głosu, przez który przekazywano audycje radia moskiewskiego w języku niemieckim, nad hitlerowskimi pozycjami na froncie.

Do służby w Ludowym Wojsku Polskim pierwszy Po-2 dostarczony został na początku 1944 r. do 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa” jako samolot łącznikowy, a później Po-2 był podstawowym sprzętem w nowo utworzonych jednostkach. Były to: 103 samodzielna lotnicza eskadra łącznikowa (kwiecień 1944 r.), 13 samodzielny pułk lotnictwa transportowego, 17 samodzielny pułk lotnictwa łącznikowego (listopad 1944 r.) a także pułki innych rodzajów w 1 Mieszanym Korpusie Lotniczym. Jako samolot szkolny pełnił służbę w 15 samodzielnym zapasowym pułku lotniczym i w Szkole Lotniczej WP w Zamościu, a później w Deblinie. W eskadrze transportowej Naczelnej Dowództwa 1 AWP obok 3 łącznikowych Po-2 znajdował się Po-2-limuzyna (podarunek J. Stalina dla B. Bieruta). Po wojnie, jeszcze ze znakami wojskowymi, był używany w PLL LOT jako samolot dyspozycyjny.

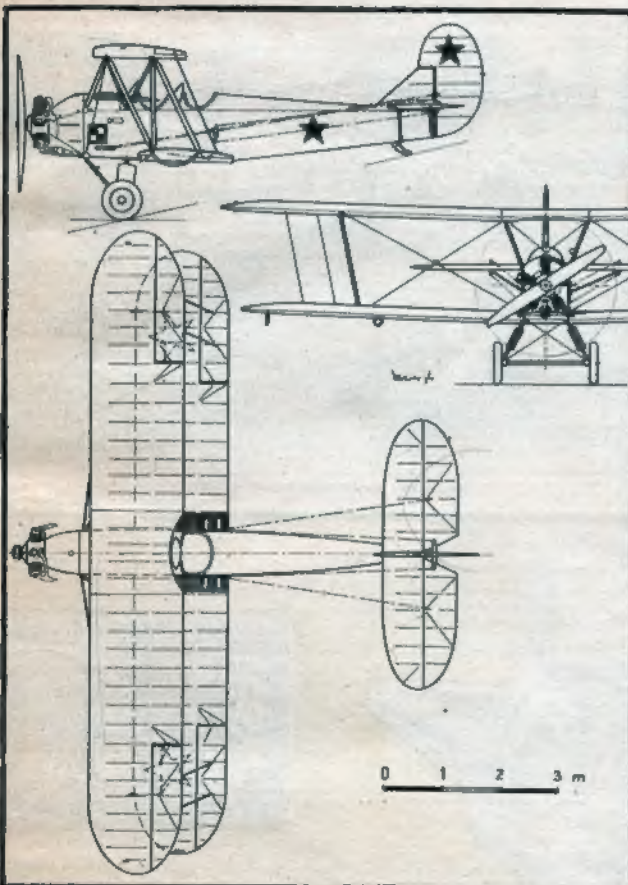
W 1947 r. samoloty Po-2 ukończyły do walk z bandami UPA na Lubelszczyźnie w ramach Grupy Operacyjnej „Wista”. Wchodziły one na wyposażenie jednostek: 1 samodzielnego mieszanego pułku lotniczego, 8 samodzielnej eskadry lotniczej łączności KBW oraz kluczy samolotów łącznikowych okręgów wojskowych i Oficerskiej Szkoły Lotniczej. W jednostkach wojskowych Po-2 służył aż do zastąpienia go licencyjnymi C-53 w 1960 r. Ogółem wyprodukowano ok. 40 000 Po-2 wszystkich wersji. Konstrukcja drewniana.

Malowanie: Górne powierzchnie płatów i usterzenia oraz kadłub ciemno-oliwkowy, dolne powierzchnie — jasnoniebieskie. Oprócz gwiazd radzieckich, polskie szachownice w przedniej części kadłuba. Po wojnie gwiazdy zastąpiono szachownicami.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 11,4 m, długość — 8,17 m, wysokość — 3,1 m, pow. nośna — 33,15 m².
Masa: Masa własna — 770 kg, masa użyteczna — 300 kg, masa max. — 1130 kg.
Osłagi: Prędkość max. — 180 km/h, prędkość przelotowa — 110 km/h, prędkość lądowania — 70 km/h, wznoszenie — 2 m/s, pułap — 3000 m, zasięg — 700 km.

Mgr inż. WITOLD SZEWCHYK



KRZYŻÓWKA



Podziemie: 1 — wytwórnia lotnicza, która produkowała samoloty będący tem tej krzyżówki; 2 — fara Księżyca; 3 — znany polski modelarz; 4 — klub zrzeszający polskich publicystów lotniczych (skróty); 11 — typ samolotu L. Idzikowskiego w jego próbie przelotu przez Atlantyk; 15 — autor powieści fantastyczno-naukowej „Astronauta”; 16 — pakistański linie lotnicze; 17 — miejsce rozegrania Szybówcowych Mistrzostw Świata w 1960 roku; 19 — polski szybowiec, typu IS-7; 20 — polski szybowiec wyścigowy, typu SZD-13; 21 — nazwa samolotu konstrukcji Clementa Adera; 22 — nazwa samolotu An-22.

Planowo: 1 — polska organizacja młodzieżowa; 4 — otwór służący do wchodzenia do wnętrza kabiny załogowego statku kosmicznego; 5 — wyższa uczelnia wrocławska, na której znajduje się katedra spadochronowa (skróty); 6 — nazwa polskiej wyciągarki szybowcowej; 7 — symbol lotniczy lub figura geometryczna; 8 — członak załogi statku kosmicznego „Apollo”

16”; 9 — klub zrzeszający seniorów polskiego lotnictwa (skróty); 10 — polskie zakłady remontujące sprzęt lotniczy (skróty); 11 — szybowiec Karpińskiego z I Zawodów Szybówcowych w

16”; 9 — klub zrzeszający seniorów polskiego lotnictwa (skróty); 10 — polskie zakłady remontujące sprzęt lotniczy (skróty); 11 — szybowiec Karpińskiego z I Zawodów Szybówcowych w

Polacy (w Białej); 13 — mityczny lotnik; 14 — kryptonim operacji, w wyniku której Japończycy zniszczyli bazę amerykańskiej marynarki wojennej w Pearl Harbour w 1941 roku; 14 — instytut naukowy założony w Moskwie w 1918 roku, zajmujący się pracami z dziedziny aerodynamiki (skróty); 15 — znakomita lotniczka francuska lat trzydziestych; 16 — przyrząd pokładowy wskazujący prędkość obrotową wału silnika samolotu (d.m.).

Opracował:
JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązania do 4 marca br., rozlosowane zostały nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH**. Rozwiązania należy nadesłać pod adresem redakcji, ul. Wilek 8, 02-543 Warszawa, wyłącznie na kartkach pocztowych lub widówkach.

stąpi roczniki „Skrzydlatej Polski” z lat 1964-1970.

ADAM DEBICKI — ul. Farma 16, 93-406 Łódź. Odstąpi rocznik „Skrzydlatej Polski” z 1965 roku i szereg egzemplarzy z lat 1967 i 1969.

lenie rodziców, uczęszczanie do szkoły średniej i dobre postępy w nauce, dobra opinia.

Kandydaci na szkolenie w powietrzu kierowali się przez aerokluby na badania lotniczo-lekarskie, podczas których komisja lotniczo-lekarska orzeka o przydatności kandydata na szkolenie pod względem zdrowotnym.

Aerokluby regionalne znajdują się we wszystkich miastach wojewódzkich (oprócz Koszalina) oraz w niektórych miastach powiatowych. Na życzenie podajemy adresy: Aeroklub Szczeciński — Szczecin, lotnisko; Aeroklub Warszawski — ul. Miedzeszyniecka 614, 02-094 Warszawa.

O Liceum Lotniczym w Deblinie pisaliśmy w numerze 1 „Skrzydlatej Polski” z 14 stycznia br. Do Liceum należy pisać pod adresem: Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza — Deblin.

Lotnicze Zakłady Naukowe, w których znajdują się Technikum Budowy Silników Lotniczych oraz Zasadnicza Szkoła Metalowa, mieści się we Wrocławiu, przy ul. Kleciowskiej 43/33.

W sprawach związanych ze zdobyciem zawodu pilota bądź mechanika lotniczego w szkołach wojskowych należy zgłaszać się bezpośrednio do najbliższych miejsc zamieszkania Powiatowych (Dzielnicowych, Miejskich) Sztabów Wojskowych, poprzez które składa się podania-ankiety o przyjęcie do wybranej szkoły wojskowej.



LESZEK JANOS — Alja Wojska Polskiego 22, 02-000 Nym. Ma lat 14 i interesuje się lotnictwem. Kolekcjonuje modele plastikowe samolotów, czasopiśmiennictwo lotnicze, zdjęcia i plany samolotów. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski” od 1960 roku. Prosi o nawiązanie korespondencji z miłośnikami lotnictwa. Poszukuje roczników „Skrzydlatej Polski” z lat 1946-1953.

PRZEMYSŁAW KUDZIEŃSKI — ul. Dąbrowskiego 11, 05-000 Pruszków, k. Warszawy. Ma 16 lat, jest uczniem Liceum Ogólnokształcącego, od kilku lat interesuje się lotnictwem i jest czytelnikiem „Skrzydlatej Polski”. Poszukuje planu samolotu De Havilland „Rapid” oraz modeli plastikowych w skali 1:72 samolotów „Spitfire” i P-51 „Mustang”. Odstąpi roczniki „Skrzydlatej Polski” z lat 1970-1972 oraz wiele innych numerów z lat 1967-1969. Ponadto: roczniki „Modelarz” z lat 1971-1972 oraz kilka numerów „Małego Modelarza”.

MIECZYSLAW ADAMCZAK — ul. Waryńskiego 31 m. 5, 05-126 Bydgoszcz. Zwraca się niniejszym do przyjaciół lotnictwa o odstąpienie mu następujących książek: „Samoloty zmienia kształt”, „Giganty przetrwały”, „Jankiewicz, Samoloty świata” Arcta i „Przegląd samolotów myśliwskich” Wojciechowskiego. W zamian może odstąpić wiele numerów „Małego Modelarza”.

WOJCIECH LIPSKI — ul. Wita Stwosza 51 m. 37, 80-305 Gdańsk, Od-

SZKOLENIE LOTNICZE

Kryształ Chyc — Grójec, Arkadiusz Zółtowski — Płock, Krzysztof Łapiński — Gdańsk, Krzysztof Budowski — Oluszy, Jerzy Frydrych — Kradziska Wyżne, Czytelnik ze Szczecina, Grzegorz Kocjan — Olszyna, Jarosław Demarecki — Kel. Uzna. Podstawowe szkolenie lotnicze — spadochronowe, szybowcowe i samolotowe — prowadzą aerokluby regionalne. Wymagania od kandydatów: dobre zdrowie, co najmniej 16 lat życia, serwo-



SZKOLENIE LOTNICZE

Kryształ Chyc — Grójec, Arkadiusz Zółtowski — Płock, Krzysztof Łapiński — Gdańsk, Krzysztof Budowski — Oluszy, Jerzy Frydrych — Kradziska Wyżne, Czytelnik ze Szczecina, Grzegorz Kocjan — Olszyna, Jarosław Demarecki — Kel. Uzna. Podstawowe szkolenie lotnicze — spadochronowe, szybowcowe i samolotowe — prowadzą aerokluby regionalne. Wymagania od kandydatów: dobre zdrowie, co najmniej 16 lat życia, serwo-



Nowa wersja samochodu „Warsaw” z napędem rakietowym! Nie, to model samochodu przyszłości na nasze stopy...



ROK ZAŁOŻENIA 1936

Adres redakcji:
ul. Wilek 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIENIA: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rudy Naradowskiej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „30 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PZLH z okazji 30-lecia Stacji Hydrometeorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaciół Polsko-Radzieckiej.

REDAKUJE ZESPÓŁ: JERZY K. KONIECZNY — redaktor naczelný, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSTER — kierownik Działu Polityczno-Wojskowego, TADEUSZ MALINOWSKI — kierownik Działu Polityczno-Wojskowego, JERZY POMIANOWSKI — kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI — Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPPEL — redaktor graficzny, HENIA BAKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRZEMIANOWY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 104 zł, półrocznie — 52 zł, kwartalnie — 26 zł. Instytucje państwowe i społeczne, roboty pracy, szkoły itp. mogą zamówić prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstwa Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch”, w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratory indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacić prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kółportu Prasy i Wydawnictwa „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniami wysyła się pocztą, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przysyłając Błogo Kółportu Wydawnictwa Zorganizowanych „Ruch”, 00-840 Warszawa, ul. Wilek 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż opiewanych numerów zaliczkowa, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kółportu Prasy i Wydawnictwa „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **OGŁOSZENIA:** Cena ogłoszenia w tytule o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmują Dział Handlowy Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 02-346 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **PRZEDRUK ODCZYNOWY TYLKO ZA PODANIEM SZCZEGÓŁÓW.** Redakcja i Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń. **DRUK:** Zakłady Graficzne „Druk Słowa Polskiego” — Warszawa, ul. Miedziowa 11.

WYDAWCA



**WYDAWNICTWA
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI**
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa,
telefon: 43-00-61

INDEKS 37703

R

AKIETA PO ŚWIECIE



LATAJĄCA SZKOŁA PILOTÓW

Odrzutowy samolot dyspozycyjny „Jet Star” służy m. in. jako latający symulator lotu do szkolenia pilotów samolotów komunikacyjnych (np. B-707, B-747 itp.). Dzięki temu przyszły pilot komunikacyjny dużego odrzutowca odbywa ok. połowy lotów treningowych na mniejszym i tańszym w użytkowaniu samolocie „Jet Star”. Oczywiście samolot treningowy jest wyposażony na wzór swego dużego odpowiednika.

HELIPORT



W moskiewskim miastku porcie lotniczym. Ładuje śmigłowce pasażerski Mi-6.

NOWE MOTOSZYBOWCE I SZYBOWCE 1973



RF-3B „Sperber”

ZAKŁADY lotnicze NMF przygotowały na rok 1973 szereg nowych wersji motoszybowców i szybowców. Oto nasi potencjalni konkurenci na rynkach światowych.

RF-3B „Sperber”. Otrzymał staranniejsze opracowanie aerodynamiczne, jest też cichszy. Ma skuteczne ogrzewanie kabiny gorącym powietrzem oraz poprawioną wentylację. Zmieniono hamulce podwozia na tarczowe. Przewidziano nowe wyposażenie awioniki.

RF-3 otrzymał skuteczniejszy tłumik hałasu silnika. Poziom hałas obniżono do 66 dB (wobec 68 db dopuszczalnych przez przepisy). Motoszybowiec ma nowe, bardziej miękkie podwozie oraz powłokę z lakieru poliuretanowego. Dla obniżenia oporów aerodynamicznych zaprojektowano antenę radiową. Wprowadzono śmigło przestawialne (3-położeniowe) z możliwością ustawienia w chorożewkę Ho V-62. Dzięki temu uzyskano skrócenie długości startu o 15% oraz wzniesienie lepsze o 0,3 m/s. Prędkość przelotowa zwiększyła się z 160 do 175 km/h.

SF-25C „Motor-Falke” seria 1973. Motoszybowiec otrzymał ogrzewanie. Silnik SL-1708EA o mocy 60 KM. Zbudowano 70 maszyn. Niektóre wylatały już po 500 h. Resura silnika — 600 h (w przygotowaniu 500 h).

SF-32 „Tandem-Falke” seria 1973. Silnik SL-1708EA o mocy 60 KM. Śmigło 2-położeniowe. Skuteczne ogrzewanie. Niski poziom hałasu w zakresie prędkości obrotowej silnika do 2 000 obr./min., warstwa niebo w zakresie 3 000—3 700 obr./min. Przy prędkości obrotowej 3 200 obr./min. (prędkość lotu ok. 180 km/h) poziom hałasu jest względnie niski. Konstrukcja mieszana. W przygotowaniu jest zestaw części tego motoszybowca 2-miejscowego do montażu amatorskiego.

Zakłady Scheibe zwiększyły powierzchnię produkcyjną o 500 m². A teraz szybowce. Zakłady Schleicher przygotowali nową wersję szybowca klasy standard AS-W15 o doskonałości 31,4. Pow. nośna — 18 m². Wersja AS-W15B ma balast wodny 100 l (20 do 37 kg/m³). Zbiornik wykonany z nylonu z osłoną z PCW. Szybowiec klasy otwartej AS-W17 (doskonałość 48) otrzymał właściwości łatwiejszego pilotażu.

Zakłady Schneider rozwinęły szybowiec wysokowykynowy LS-1. Wersja LS-1d ma zbiornik wodny (80 kg wody). Szybowiec LS-1f, to prawóz LS-1. Nowy kadłub. Ster kierunku o zwiększonej o 50% skuteczności. LS-3 otrzyma również nowy płat i profil. Będzie to specjalny szybowiec zawodniczy klasy standard, o doskonałości 37 do 48.



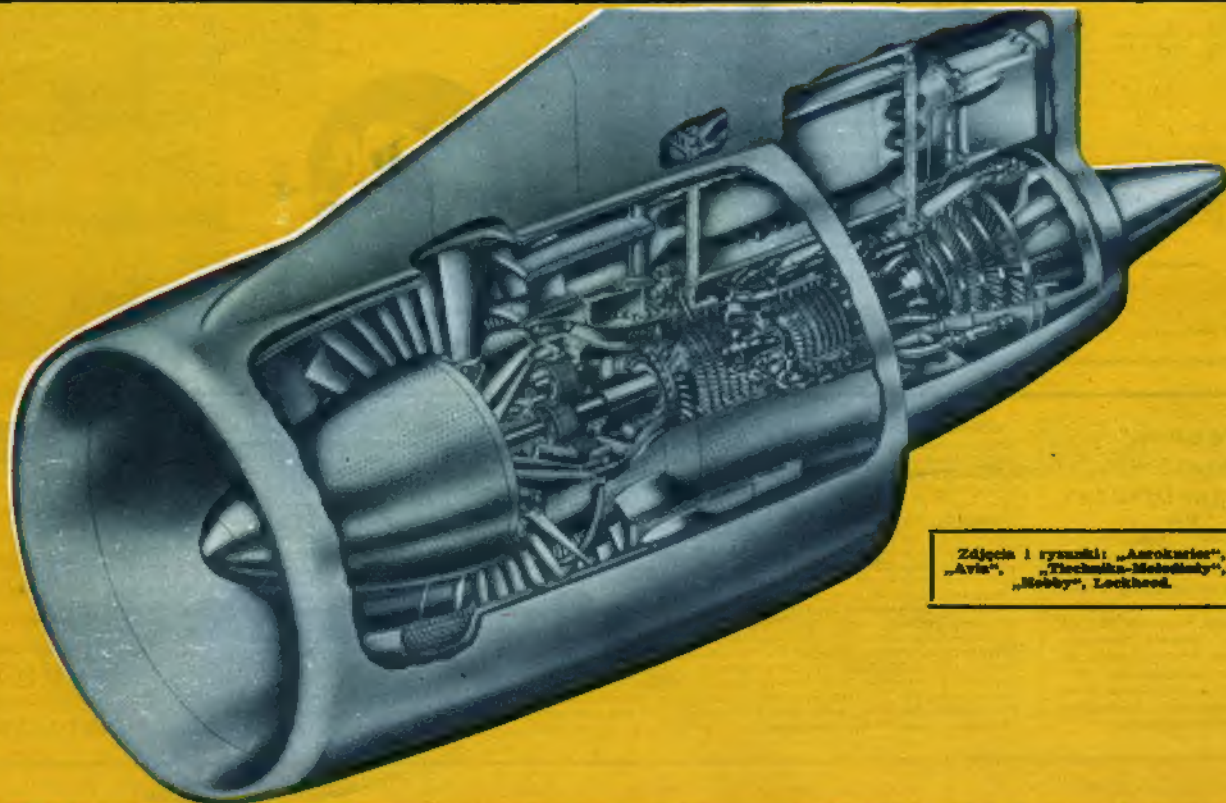
SF-25C „Motor-Falke” 1973.



SF-32 „Tandem-Falke” 1973.



Produkcja motoszybowców SF-25C.



SILNIK DWU- PRZEPŁYWOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia nowy dwuprzepływowy silnik turbodrzutowy M-45S opracowywany wspólnie przez zakłady francuskie i brytyjskie SNECMA/Rolls-Royce. Silnik posiada układ sprężania o zmiennej geometrii. Ciąg 6350 do 6 800 kg.

Zdjęcia i rysunki: „Aerokurier”, „Avia”, „Technika-Motodisy”, „Hobby”, Lockheed.